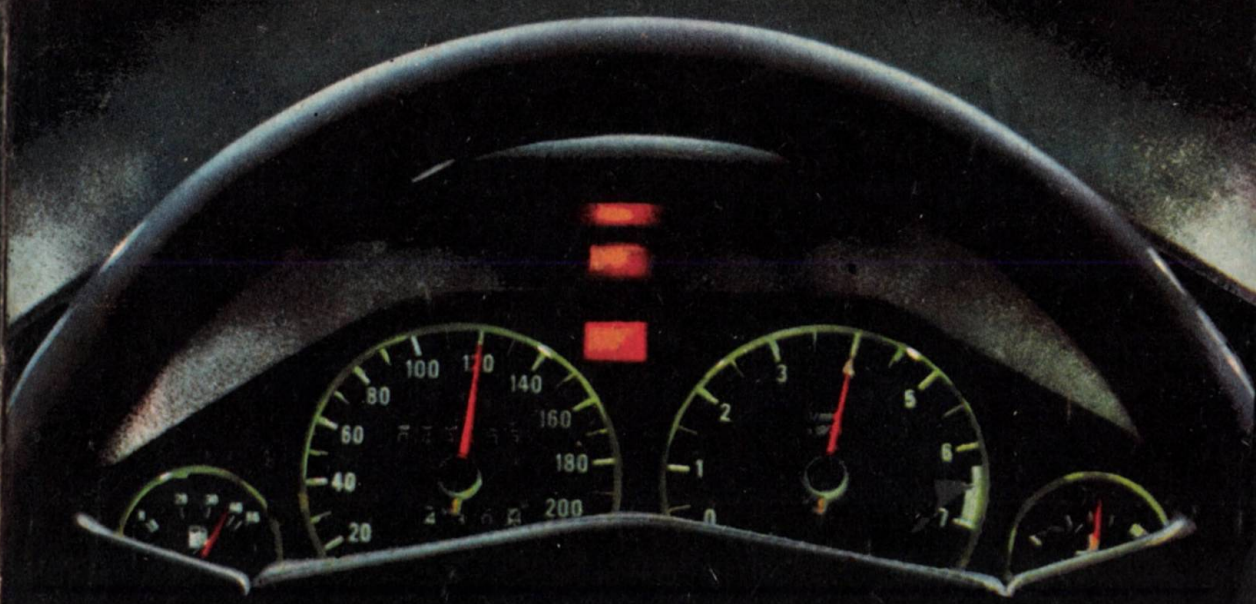


245591

ALMANAH AUTO
almanah
auto *almanah* *auto*
1988
ALMANAH
AUTO '88

ALMANAH AUTO
almanah
auto
'88

almanah auto 1988



ÎN ALMANAH AUTO '88 SEMNEAZĂ:

• ION BANU • VASILE BĂRAN • VICTOR
BEDA • TRAIAN CANȚA • MIRCEA CIUCA •
HORIA CONSTANTINESCU • VASILE DOCHIA
• GHEORGHE ENE • ADRIAN GENUNEANU •
DAN GORODCOV • DORIN IANCU • VALERIU
IONESCU • ION LILA • DUMITRU LAZĂR •
CONSTANTIN MAREȘ • DRAGOȘ MARINESCU
• MIHAI MATEICIUC • ION MĂNOIU • AL.
MIRONOV • MIRCEA MUȘAT • DAN NĂSTASE
• OCTAVIAN NICULESCU • MIHAI PĂRALUȚA
• MIRCEA PODANI • VIOREL ORĂDEANU •
AUREL ROSIN • MIHAI STRATULAT • DINU
PAUL ZAHARIA

ALMANAH AUTO '88

Editat de redacția
revistei AUTOTURISM

Redactor șef
VASILE DOCHIA

Prezentarea artistică și
copertele I și IV
NICOLAE NOBILESCU

Copertele II și III
arh. HORIA CONSTANTINESCU

Prezentarea tehnică
VICTORIA POSTELNICU

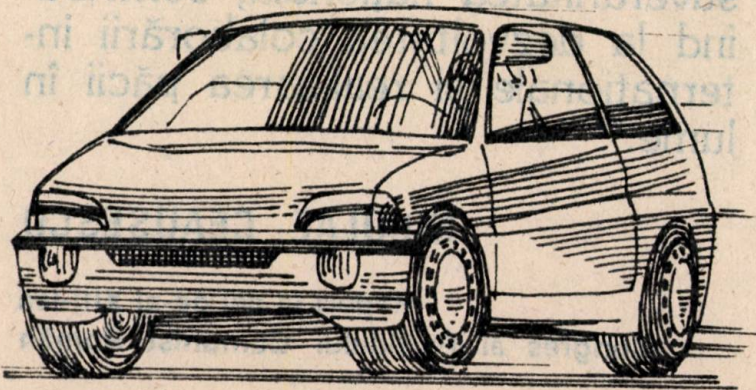
Secretar de redacție
OCTAVIAN NICULESCU



La
mulți ani
1988

Tiparul
COMBINATUL
POLIGRAFIC
„CASA ȘCINTEII”
Comanda nr. 70322

ALMA NAII AUTO 1988



„Trebuie să fim pe deplin conștienți că dezvoltarea economico-socială a patriei noastre, făurirea comunismului nu se pot realiza decât pe baza celor mai noi cuceriri ale științei și tehnicii, ale cunoașterii umane în general. Numai în măsura în care știința românească se va angaja cu toate forțele în activitatea de cunoaștere și înțelegere a tainelor naturii și universului, patria noastră va putea să se mențină la un nivel de dezvoltare ridicat, va putea obține noi și noi succese pe calea progresului economico-social, își va întări continuu independența și suveranitatea națională, contribuind la dezvoltarea colaborării internaționale și realizarea păcii în lume.“

NICOLAE CEAUȘESCU

Raport la cel de-al XIII-lea
Congres al Partidului Comunist Român





TOVARĂȘUL NICOLAE CEAUȘESCU
secretar general al Partidului Comunist Român,
președintele Republicii Socialiste România



TOVARĂȘUL NICOLAE CEAUȘESCU
secretar general al Partidului Comunist Român
președintele Republicii Socialiste România

ORIZONT '88

Perioada cînd încredințăm tipografiei aceste rînduri pentru almanah (octombrie 1987) este puternic dominată de eferescenta creatoare cu care poporul român întîmpină Conferința Națională a partidului și cea de-a 40-a aniversare a Republicii — două evenimente politice a căror importanță majoră impulsionează întreaga noastră activitate economică și social-culturală. Oamenii muncii de la orașe și sate răspund prin eroice fapte de muncă la chemarea înflăcărată a secretarului general al partidului, tovarășul Nicolae Ceaușescu, de a acționa cu abnegație și dăruire patriotică, în spirit comunist, revoluționar pentru a omagia aceste evenimente de seamă în viața poporului nostru cu noi și cit mai mari realizări în îndeplinirea exemplară a planurilor și programelor de dezvoltare economico-socială a scumpei noastre patrii — Republica Socialistă România.

Anul 1988, cel de al treilea an al actualului cincinal, va marca, fără îndoială, o etapă hotărîtoare în marea epopee a devenirii patriei, în materializarea opțiunilor noastre pentru un viitor mai fericit. Vom demara Noul an de muncă și viață cu forțe sporite, cu angajamentul nostru plin încărcat cu cele mai alese gînduri, pentru realizarea și depășirea mărețelor obiective trasate cu atîta limpezime în documentele Congresului al XIII-lea al partidului, în programele de dezvoltare economico-socială a patriei.

Problemele noi, complexe, ale construcției socialiste din patria noastră ce s-au ivit în actuala etapă de dezvoltare, vor fi dezbătute sub toate aspectele de Conferința Națională a partidului și cu siguranță că hotărîrile adoptate vor determina un spirit nou de muncă,







de disciplină și ordine, de înaltă răspundere revoluționară pentru a asigura mersul nostru ferm înainte spre comunism. În spiritul acestor hotărâri ale Conferinței Naționale a partidului, pe temeiul realizărilor din cincinalele anterioare și din primii doi ani ai actualului cincinal, vom edifica noi obiective economice, vom dimensiona, la cote superioare, activitatea noastră productivă și civică, vom propulsa patria spre noi trepte ale progresului și civilizației.

Anul 1988 constituie o etapă hotărâtoare în îndeplinirea cincinalului actual. Pentru îndeplinirea necondiționată a sarcinilor de plan, îndeosebi în sectoarele care asigură baza energetică de materii prime a țării, se impun măsuri eficiente la toate nivelurile și în toate sectoarele de activitate. Dezvoltarea intensivă a economiei naționale și îndeosebi trecerea României, până în 1990, în rândul statelor cu dezvoltare economică medie și în perspectivă, până la sfârșitul acestui mileniu, în rândul țărilor puternic dezvoltate din toate punctele de vedere, pun în centrul preocupărilor noastre promovarea largă a celor mai noi cuceriri ale științei, tehnicii și tehnologiei înaintate. Îndeplinirea noii revoluții tehnico-științifice și a noii revoluții agrare, realizarea unei revoluții în modul de gândire și acțiune ale oamenilor.

La 30 decembrie 1947, România a devenit Republică. În cel de-al 40-lea an al existenței sale eroice, Republica Socialistă România se afirmă, cu putere, ca un stat liber și independent, în care poporul este cu adevărat propriul său suveran. România este un stat prețuit de toată lumea pentru rezultatele deosebite în dezvoltarea economico-socială, pentru politica sa de pace al cărui ctitor este președintele Nicolae Ceaușescu, Erou al Poporului, Erou al Păcii, autorul unor inițiative și acțiuni concrete de amplă rezonanță, întreprinse în scopul edificării unei lumi noi, fără arme și fără războaie.

În cei peste 40 de ani de existență, Republica Socialistă România a străbătut mai multe etape în dezvoltarea sa economico-socială. În prezent, România a depășit, în numeroase privințe, caracteristicile unei țări în curs de dezvoltare, înscriindu-se pe făgașul progresului multilateral, atât pe planul economiei, al științei, învățămîntului și culturii, cît și pe acela al asigurării bunăstării materiale și spirituale a întregului popor. În anii construcției socialiste, producția industrială a crescut de peste 100 de ori în comparație cu anul 1944, producția agricolă de circa șase ori, venitul național de peste 32 de ori. S-au creat noi ramuri moderne ale industriei care asigură mai mult de 60 la sută din întregul venit național. Pe această bază a avut loc creșterea continuă a nivelului de trai material și spiritual al poporului — țelul suprem al politicii partidului, esența societății socialiste multilateral dezvoltate pe care o edificăm cu succes în România.





În prima lună a anului 1988, la 26 ianuarie, partidul, țara, întregul nostru popor aniversază, cu profunde sentimente de dragoste și respect, ziua de naștere a tovarășului Nicolae Ceaușescu, secretar general al Partidului Comunist Român, președintele Republicii, aducând un călduros omagiu îndelungatei sale activități revoluționare, desfășurate continuu, cu strălucire, de peste o jumătate de veac, pentru progresul multilateral al patriei, pentru socialism, pentru pace.

Numele tovarășului Nicolae Ceaușescu, al celui mai iubit fiu al țării, este înscris cu litere de aur în marea carte a istoriei naționale. Numele conducătorului iubit este legat de cea mai fertilă epocă din istoria milenară a neamului nostru, epocă pe care noi o denumim cu legitimă mândrie „Epoca Nicolae Ceaușescu”. Întruchipând virtuți de conducător





În timpul inaugurării Centrului Cultural "Nicolae Ceaușescu" la Iași, în luna ianuarie 1988.

comunist, de revoluționar și patriot înflăcărat, militant de frunte al mișcării comuniste și muncitorești, de neobosit luptător pentru triumful idealurilor de independență și libertate, de progres social, colaborare și pace în lume, tovarășul Nicolae Ceaușescu a devenit un simbol viu al celor mai nobile năzuințe ale națiunii noastre socialiste.

Așa cum s-a subliniat și cu alte prilejuri, cel mai înalt omagiu pe care poporul român îl aduce conducătorului său iubit, tovarășul Nicolae Ceaușescu, cu prilejul sărbătoririi zilei sale de naștere și a îndelungatei activități revoluționare, îl reprezintă angajamentul său ferm, revoluționar, pentru înfăptuirea neabătută a Programului partidului de edificare a societății socialiste multilateral dezvoltate în România, pentru realizarea mărețelor obiective stabilite de Congresul al XIII-lea al partidului și de Conferința Națională a Partidului Comunist Român. Cu acest prilej, partidul și întregul nostru popor își reafirmă sentimentele de neînmurită dragoste, stimă și recunoștință față de secretarul general al partidului, președintele Republicii, tovarășul Nicolae Ceaușescu, care și-a făcut din slujirea devotată a partidului, patriei și poporului, a cauzei socialismului și păcii, țelul suprem al pilduitoarei sale vieți și activități revoluționare.

În salba sărbătorilor dragi inimilor noastre este înscrisă, de asemenea, în luna ianuarie, aniversarea zilei de naștere a tovarăsei academician doctor inginer Elena Ceaușescu, militant de frunte al partidului și statului, savant de largă recunoaștere internațională. Cîntînd această dată aniversară, întregul nostru partid și popor dau o aleasă și unanimă prețuire contribuției pe care tovarăsa Elena Ceaușescu o aduce la găsirea soluțiilor și punerea în aplicare a vastelor planuri de dezvoltare economică-socială a patriei, la elaborarea și înfăptuirea programelor de creștere intensivă, de organizare și modernizare a producției, de ridicare a calității și nivelului tehnic al acesteia, de sporire a productivității muncii, la realizarea obiectivelor noii revoluții tehnico-științifice și noli revoluții agrare în România.

Din adîncul inimilor noastre adresăm, cu emoții, conducătorului nostru iubit, marelui Erou al poporului român, tovarășul Nicolae Ceaușescu, precum și ilustrei fiice a națiunii, tovarăsa Elena Ceaușescu, urarea de „LA MULTI ANI”, o urare caldă, strămoșească, însoțită de hotărîrea noastră fermă de a munci fără preget pentru înălțarea patriei pe noi trepte de progres și civilizație.

La 11 iunie 1988 se împlinește, de asemenea, 40 de ani de la înfăptuirea actului revoluționar prin care s-a trecut în proprietatea statului, ca bunuri ale întregului popor, marile



întreprinderi industriale, miniere, bancare, de asigurări, de transporturi și telecomunicații. Naționalizarea principalelor mijloace de producție a marcat un moment crucial în crearea premiselor economice necesare pentru făurirea relațiilor de producție socialiste, înlăturarea programului de industrializare socialistă a țării, a deschis un cîmp larg acțiunii legilor economice specifice noii orînduirii, a pus bazele dezvoltării planificate a forțelor de producție. „**Naționalizarea industriei, a băncilor, transporturilor și comerțului** — se arată în Programul partidului — **a dus la lichidarea proprietății capitaliste asupra mijloacelor de producție, la crearea în economie a proprietății socialiste a întregului popor, marcînd în fapt începutul făuririi societății socialiste în România.**”

Cu 70 de ani în urmă, la 1 Decembrie 1918, în istoria milenară a poporului nostru s-a înscris o nouă și măreață izbîndă: unirea Transilvaniei cu România.

Marea Unire, făurirea statului național unitar român, a încununat o luptă de veacuri a poporului nostru. „**Crearea statului național unitar** — sublinia tovarășul Nicolae Ceaușescu — **a constituit o strălucită victorie istorică a luptei eroice, îndelungate a maselor populare pentru făurirea națiunii române, a marcat împlinirea visului secular al tuturor românilor de a trăi uniți în granițele aceleiași țări, într-un stat unic, liber și independent.**”

Lupta eroică, îndelungată, a poporului român pentru unitate națională s-a încununat, la 1 Decembrie 1918, de glorie, de supremă împlinire a unui ideal adînc și nepieritor, a unei aspirații legitime, a unei necesități istorice legice.



Cel de-al treilea an din actualul cincinal are un rol hotărîtor în bătălia poporului român pentru îndeplinirea obiectivelor prevăzute în documentele adoptate pentru îndeplinirea exemplară, ritmică și planificată, a planului național unic pe anul 1988, pentru realizarea producției fizice și de export, potrivit prevederilor cuprinse în Planul Național Unic pe anul 1988.

Vasile DOCHIA







„Obiectivul fundamental al celui de-al 8-lea cincinal este trecerea României de la stadiul de țară în curs de dezvoltare la stadiul superior, de țară mediu dezvoltată. Se poate aprecia că cincinalul 1986-1990 este hotărâtor pentru realizarea programului partidului, astfel încât, în perspectiva anilor 2000, țara noastră să devină o țară multilateral dezvoltată, în care să se afirme cu putere principiile comuniste de muncă și viață, în toate domeniile“.

NICOLAE CEAUȘESCU (Cuvîntare la Plenara C.C. al P.C.R., 23 iunie 1986).

CINCINALUL 1986-1990 ȘI ACCELERAREA PROGRESULUI TEHNIC ÎN TOATE RAMURILE ECONOMIEI NAȚIONALE

Pe baza experienței acumulate în anii construcției socialiste, și ținând seama de stadiul atins în dezvoltarea forțelor de producție, precum și de necesitatea înfăpturii, în linii generale, a obiectivului stabilit în programul partidului de făurire a societății socialiste multilateral dezvoltate, Congresul al XIII-lea al P.C.R. a adoptat strategia dezvoltării economico-sociale a României în cincinalul 1986—1990 și orientările de perspectivă pînă în anul 2000.

La definirea direcțiilor de dezvoltare economico-socială a țării, a obiectivului fundamental și a sarcinilor de bază ale dezvoltării economico-sociale în cincinalul 1986—1990, o contribuție remarcabilă a avut secretarul general al partidului nostru, tovarășul Nicolae Ceaușescu, care cu clarviziune și spirit inovator, revoluționar, proprii întregii sale activități, a direcționat strategia economică spre laturile intensive ale creșterii economice, a așezat la temelie întregii dezvoltări a societății socialiste în etapa actuală și în perspectivă progresul tehnic, afirmarea fermă a noii revoluții tehnico-științifice și a noii revoluții agrare ca unică alternativă pentru ieșirea grabnică a României din stadiul de țară în curs de dezvoltare și trecere a ei în rîndul țărilor cu o dezvoltare economică medie.

Cincinalul 1986—1990, prin prevederile sale, asigură menținerea în continuare a dinamismului economiei românești, în ciuda persis-

tenței în continuare a unor fenomene de criză și instabilitate în economia mondială, crearea premiselor calitative necesare pentru trecerea țării noastre în rîndul țărilor din lume cu un nivel mediu de dezvoltare economică, accelerarea factorilor intensivi de creștere, modernizarea la maximum și valorificarea superioară a resurselor proprii, promovarea largă a progresului tehnico-științific, participarea activă a țării la diviziunea internațională a muncii și la circuitul mondial al valorilor materiale și spirituale, îmbunătățirea în continuare, în strînsă corelare cu creșterea productivității muncii, a condițiilor de viață și de trai ale oamenilor muncii, întărirea independenței și suveranității României socialiste.

Semnificativ este faptul că, spre deosebire de cincinalele anterioare, aproape întreaga creștere a producției industriale, agricole și din alte ramuri ale producției materiale se asigură pe seama factorilor intensivi și în primul rînd a productivității muncii. Totodată, în vederea realizării unei reproducții lărgite de tip intensiv și modernizării economiei, un rol determinant, hotărîtor revine cercetării și dezvoltării tehnologice, accelerării introducerii progresului tehnic, aplicării în producție a celor mai noi cuceriri ale revoluției tehnico-științifice.

Pentru realizarea obiectivelor de dezvoltare economico-socială a țării noastre în perioada



...când, în condițiile actuale, este necesar să se realizeze o restructurare profundă a economiei noastre, în vederea creșterii producției și a nivelului de trai material și spiritual al populației. În acest scop, este necesar să se realizeze o restructurare profundă a economiei noastre, în vederea creșterii producției și a nivelului de trai material și spiritual al populației.

1986—1990 și asigurarea resurselor materiale și financiare necesare pentru dezvoltarea forțelor de producție și pentru îmbunătățirea nivelului de trai material și spiritual al populației se menține în continuare o rată înaltă de acumulare, circa 30% din venitul național utilizat în economie urmînd să fie destinat pentru acumulare, pentru fondul de dezvoltare. Prin urmare, țara noastră continuă să facă și în acest cincinal un mare efort de investiții, peste 1 400 miliarde lei, orientate cu prioritate spre lărgirea bazei proprii de materii prime și energie, realizarea programului de îmbunătățiri funciare, dezvoltarea și modernizarea industriei și agriculturii, a tuturor sectoarelor care contribuie la promovarea progresului tehnic și creșterea eficienței economice. După cum se cunoaște, o cerință de bază a realizării unei reproducții industriale de tip intensiv o constituie folosirea cu eficiență maximă a resurselor

...de producție și consum etc. În consecință, pentru modernizarea mai rapidă a structurii producției industriale, la nivelul exigențelor contemporane, se vor dezvolta în ritmuri mai accelerate, peste media de 6—6,5% pe ramură, subramurile de vîrf ale industriei construcțiilor de mașini, chimiei, metalurgiei.

materiale și umane de care dispune economia noastră națională, utilizarea cu maximum de randament a capacităților, economisirea strictă și valorificarea superioară a materiilor prime, combustibililor și energiei, recuperarea și re folosirea resurselor rezultate din procesele de producție și consum etc. În consecință, pentru modernizarea mai rapidă a structurii producției industriale, la nivelul exigențelor contemporane, se vor dezvolta în ritmuri mai accelerate, peste media de 6—6,5% pe ramură, subramurile de vîrf ale industriei construcțiilor de mașini, chimiei, metalurgiei.

În cincinalul 1986—1990 se acordă o atenție sporită dezvoltării intensive și modernizării întregii agriculturi. Producția globală agricolă se prevede să crească într-un ritm mediu anual de 5,4—5,8%, foarte aproape de ritmul de sporire a producției industriale. Această orientare are ca scop să lichideze, în acest cincinal, ră-



mînerea în urmă a dezvoltării agriculturii în raport cu industria, precum și soluționarea contradicției dintre industrie și agricultură care a apărut în procesul industrializării țării, ca urmare a subaprecierii importanței acestei ramuri în progresul multilateral al țării noastre. Prin realizarea prevederilor din planul cincinal pentru această ramură de bază a economiei naționale, agricultura românească va dispune de o bază tehnico-materială modernă și de condițiile necesare pentru practicarea unei producții vegetale și zootehnice intensive, competitive ca randament și eficiență cu țările cu agricultură dezvoltată, capabilă să asigure materiile prime necesare industriei bunurilor de consum, cit și aprovizionarea populației.

Trăsătura definitorie a planului cincinal 1986—1990 o constituie implicarea directă a științei și tehnologiei în dezvoltarea economiei naționale, în accelerarea introducerii progre-

sului tehnic și sporirea substanțială a acestuia la modernizarea tuturor ramurilor producției materiale. O contribuție deosebită la creșterea rolului științei și tehnologiei în toate domeniile de activitate, la elaborarea programului de cercetare științifică are tovarăsa academician doctor inginer Elena Ceaușescu, președintele Consiliului Național pentru Știință și Tehnologie, prim-viceprim-ministru al guvernului, care a determinat o nouă orientare cercetării și dezvoltării tehnologice din țara noastră spre soluționarea problemelor concrete, transformarea științei în factor nemijlocit de creștere economică. În legătură cu rolul covârșitor al cercetării științifice și dezvoltării tehnologice proprii, în accelerarea introducerii progresului tehnic în cincinalul 1986—1990, tovarășul Nicolae Ceaușescu sublinia: „Realizarea sarcinilor de mare răspundere din următorii ani, dezvoltarea economico-socială a țării cer o



decalate semnificativ în fața concurenței
din țară. În anul 1985, Dacia a produs
10.000 mașini, ceea ce reprezintă un
record pentru România. Mașinile
Dacia 1300 sunt cunoscute pentru
fiabilitate și durabilitate. În anul
1985, Dacia a produs 10.000 mașini,
ceea ce reprezintă un record pentru
România. Mașinile Dacia 1300 sunt
cunoscute pentru fiabilitate și durabilitate.

mașinile Dacia 1300 sunt cunoscute
pentru fiabilitate și durabilitate. În
anul 1985, Dacia a produs 10.000
mașini, ceea ce reprezintă un record
pentru România. Mașinile Dacia 1300
sunt cunoscute pentru fiabilitate și
durabilitate. În anul 1985, Dacia a
produs 10.000 mașini, ceea ce reprezintă
un record pentru România.

activitate susținută în domeniul cercetării științifice, o concentrare mai puternică a forțelor din institutele de cercetare în vederea soluționării problemelor tehnice și tehnologice ce se pun în fața întreprinderilor și economiei naționale, a perfecționării tehnologiilor, reducerii consumurilor, ridicării nivelului tehnic și calitativ al produselor". Programul de cercetare științifică, direcțiile prioritare ale dezvoltării sale în actualul cincinal este astfel conceput încât să asigure sporirea efectivă a aportului cercetării la asigurarea bazei de materii prime, dezvoltarea pe baze moderne a agriculturii, ridicarea nivelului tehnic și calitativ al producției și creșterea în continuare a ponderii produselor cu performanțe de vîrf pe plan mondial. Contribuția cercetării științifice, a dezvoltării tehnologice precum și a amplei acțiuni de modernizare a producției și de perfecționare a tehnologiilor în curs de aplicare, va conduce la creșterea, în 1990, cu peste 95% a ponderii produselor situate la nivel mondial ridicat, iar produsele noi și modernizate vor reprezenta, chiar în acest an, în ramurile producătoare ale industriei, circa 30%. Prin aplicarea fermă și operativă în activitatea practică a rezultatelor cercetării științifice se are în vedere o îmbunătățire ridicată a calității și sporirea competitivității produselor românești pe piața internațională. În legătură cu importanța deosebită a fabricării unor produse de înaltă calitate, tovarășul Nicolae Ceaușescu sublinia recent de la înalta tribună a marii adunări populare din municipiul Galați: „**Trebuie să acționăm în toate domeniile pentru calitate, calitate și iar calitate! Problema calității, a realizării unui alt nivel tehnic pe baza celor mai noi cuceriri ale științei, este una din problemele fundamentale ale actualului cincinal**".

O altă coordonată importantă a cincinalului 1986—1990 care străbate ca un fir roșu întreaga concepție de dezvoltare a economiei românești în etapa actuală o constituie valorificarea la maximum a factorilor intensivi ai producției, creșterea mai accentuată a eficienței în toate ramurile și sectoarele de activitate. Este evident că în condițiile revoluției tehnico-științifice, creșterea mai accentuată a eficienței economice, sporirea substanțială a productivității muncii se poate asigura numai prin promovarea largă a progresului tehnic. Semnificativ în această direcție este faptul că în cincinalul actual, 55% din creșterea productivității muncii se va realiza pe calea introducerii și generalizării progresului tehnic, în principal prin aplicarea tehnologiilor noi de fabricație, mecanizarea și automatizarea producției, dotarea cu mașini și instalații de înalt randament și modernizarea celor existente.

O altă orientare de bază a actualului cincinal o constituie participarea activă a țării noastre la circuitul economic mondial, în vederea asigurării unei balanțe comerciale și de plăți echilibrate și restituirea cât mai grabnică a datoriei externe în devize convertibile, precum și constituirii resurselor financiare pentru realizarea importurilor economiei naționale. Volumul comerțului exterior se prevede să crească în acest cincinal într-un ritm de aproape 9%, prioritate acordându-se exportului care va înregistra o dinamică mai accentuată.

În perioada 1986—1990, venitul național va spori într-un ritm mediu anual de 9,9—10,6%, superior celui al produsului social. Pe această bază se va asigura resursele necesare pentru dezvoltarea în continuare a forțelor de producție și pentru îmbunătățirea nivelului de trai material și spiritual al populației.

Conferința Națională a P.C.R. din decembrie 1987, prin hotărârile și documentele sale, va stabili noi direcții de acțiune pentru îndeplinirea în bune condiții a Directivelor Congresului al XIII-lea al P.C.R. cu privire la dezvoltarea economico-socială a României în cincinalul 1986—1990 și orientările de perspectivă pînă în anul 2000, precum și a programelor de modernizare a producției și perfecționare a tehnologiilor. Prin traducerea în viață a acestor documente se va asigura accentuarea dezvoltării forțelor de producție, a bazei tehnico-materiale pe seama factorilor intensivi ai progresului tehnic. În anul 2000 România va fi o țară socialistă multilateral dezvoltată atît din punctul de vedere al industriei, agriculturii, învățămîntului, științei și culturii, cît și al nivelului general de viață și civilizație al poporului.

În prezent, întregul nostru popor este mobilizat pentru îndeplinirea exemplară a planului național unic pe anul 1987 și pregătirea condițiilor organizatorice și economice necesare pentru trecerea la realizarea obiectivelor planului pe anul 1988. Tovarășul Nicolae Ceaușescu, secretar general al partidului, în cuvîntarea rostită la Plenara C.C. al P.C.R. din octombrie 1987, spunea: „**Am convingerea — subliniez încă o dată — că întregul partid, comitetul nostru central, toți oamenii muncii vor acționa cu întreaga răspundere și vor demonstra că poporul nostru sub conducerea partidului, dispune de forța necesară pentru a înlătura unele lipsuri și greutăți și pentru a asigura mersul ferm înainte, ridicarea patriei noastre pe culmi tot mai înalte de progres și civilizație, vor asigura victoria socialismului și comunismului în România**".

Prof. univ. dr. Mihai PARĂLUȚA

RĂDĂCINILE ISTORICE ALE UNIRII DIN 1918

70 DE ANI DE LA FĂURIREA STATULUI NAȚIONAL ROMÂN UNITAR

Coordonată fundamentală și permanentă a istoriei României, rezultat logic al evoluției societății românești, lupta pentru unitate și independență națională a constituit idealul și năzuința multiseculară ale poporului român. Ea a fost grefată pe temelia de granit a dezvoltării poporului român — popor plămădit unitar în vatra strămoșească a Daciei și care a avut dintotdeauna una și aceeași patrie.

Din cele mai vechi timpuri, poporul român s-a dezvoltat într-o continuă confruntare cu piedici și greutăți de tot felul, cu nenumărate adversități și vicisitudini istorice. Valurile populațiilor migratoare, abătute secole întregi peste patria noastră, poziția de răscruce la interferența intereselor vitale ale celor mai mari imperii din Europa — otoman, habsburgic și țarist — războaiele pustiitoare duse pe teritoriul țărilor române, distrugerile sau înstrăinarea a nenumărate valori materiale și spirituale, toate acestea, la care s-au adăugat, uneori, divizarea țărilor române între marile imperii ale timpului, au frânat considerabil progresul social-economic al poporului român. Dar, în pofida acestor grele furtuni ale istoriei, cu o mină pe plug și cu alta pe sabie, el și-a păstrat ființa etnică și de stat, hotărârea de a fi unit, liber și pe deplin stăpîn în propria țară.

Năzuința refacerii statului unitar, eliberat deplin și definitiv de dominația opresiunii străine, în care românii, strînși laolaltă, să-și afirme individualitatea în cadrul umanității, s-a făcut remarcată în repetate rânduri în cursul Evului Mediu în gîndirea politică și culturală,

în planuri militare și diplomatice ale înaintașilor noștri, devenind, în epoca modernă, idealul suprem al întregii națiuni române, telul ei politic fundamental. Pe bună dreptate, marele istoric și revoluționar democrat **Nicolae Bălcescu** scria în 1850: „Unitatea națională fu visarea iubită a voințelor noastre cel viteji, a tuturor bărbaților noștri cei mari care intrară în sine individualitatea și cugetarea poporului spre a o manifesta lumii. Pentru dînsa el trăiră, munciră, suferiră și muriră”. Idealul libertății naționale a înaripat de-a lungul veacurilor mintea, inima și pana celor mai înaintate personalități ale culturii românești, dînd substanță multor scrieri tipărite dincoace sau dincolo de Carpați, dincoace sau dincolo de Milcov, alimentînd focul aspirației seculare spre unitate a tuturor românilor, în pofida granițelor fictive, artificiale trasate de marile imperii pe teritoriul unitar al străvechii vetre dacice. Imbrățișat de masele largi populare, acest ideal a dobîndit o forță de nestăvilit, ideea unirii și neatîrnării poporului român regăsindu-se în toate marile acte istorice ale poporului român în epoca modernă.

Răscoala condusă de Horea, Cloșca și Crișan și revoluția din 1821, deschizînd porțile istoriei moderne a României, revendicînd „dreptatea și slobozenia” pentru popor, a pus temeiurile programului de constituire a unui stat național și modern românesc, unind revendicările de eliberare socială cu cele de eliberare națională — și în perspectivă de unitate statală — ale românilor.

În contextul istoric întemeiat pe ascensiunea revoluțiilor burghize din Europa, revoluționarii români de la 1848 proclamă ideea „triumfului, dreptului asupra forței”, anunțînd „în numele revoluției române”, dreptul de unitate și independență al poporului român. În acest context a găsit un puternic ecou dezlăsurat exprimat de revoluționarul democrat **Nicolae Bălcescu**: „Vrem să fim o națiune, una, puternică și liberă prin dreptul și datorita noastră, pentru binele nostru și al celorlalte nații, căci voim fericirea noastră și avem o misiune a împlini în omenire”.

Peste împotrivirea deschisă a unei bune părți a marilor puteri, la 24 ianuarie 1859 a triumfat din nou voința de unitate a poporului nostru. „Zi de aur a veacului”, cum au numit-o contemporanii, Unirea Principatelor, realizată prin ceea ce **Mihail Kogălniceanu** definea drept „actul energic al întregii națiuni române”, a reprezentat încununarea unui proces istoric obiectiv. Unirea Moldovei cu Muntenia și crearea statului modern-România au constituit punctul de plecare și pirghia de susținere a tuturor eforturilor depuse pentru desăvîrșirea unității naționale și statale, centrul de atracție pentru toate provinciile românești ce se găseau încă sub stăpînirea străină. „Cînd s-a ales Cuza domn — scria, pe bună dreptate, cărturarul transilvănean **Alexandru Pașcu-Illarian** — entuziasmul la românii din Transilvania era, poate, mai mare decît în Principate”.

Ca și celelalte acte definitorii ale istoriei noastre naționale, Unirea din 1859 s-a împlinit ca expresie a voinței poporului român, constituind pentru popoarele din Europa, dar mai ales pentru cele din centrul și sud-estul continentului, o ilustrare convingătoare a aplicării în viață a principiului dreptului de autodeterminare, al Unirii pe baze plebiscitare a două teritorii aparținând unuia și aceluiași popor. Ulterior, unificarea Italiei, Germaniei și altor state s-a realizat prin forță, pe calea armelor, românii au oferit însă soluția plebiscitului, a căii pașnice, aceeași soluție pe care o vor folosi și în memorabilul an 1918, când s-a încheiat procesul de făurire a statului național român. În esență, aceasta era soluția voinței naționale, căreia geniul politic al poporului român i-a găsit drum de aplicare pe cale pașnică, prin utilizarea tuturor posibilităților contextului istorico-diplomatic. Tocmai aceasta explică de ce teritoriul României a devenit, în timpul domniei lui Cuza și după aceea, loc de pregătire și pornire a marilor acțiuni și mișcări de deșteptare națională pentru popoarele din sud-estul Europei, de ce România a devenit sprijinitor activ al luptei pentru formarea statelor unitare naționale și independente în sud-estul Europei.

Eveniment cu adevărat epocal al istoriei patriei, Unirea din 1859 a pus bazele statului național român modern, a permis angajarea țării — cu forțe sporite —, pe drumul progresului, al reformelor multilaterale. Determinantă pentru întreaga evoluție ulterioară a țării, Unirea din 1859 a creat posibilități noi de afirmare și acțiune ale statului român în planul relațiilor internaționale, a făcut posibilă cucerirea independenței deplină de stat a României la 1877.

Unirea din 1859 și cucerirea independenței deplină de stat în 1877 au deschis o etapă nouă în mișcarea politică și națională a românilor, în viața economică, socială și culturală a țării. Ideea libertății naționale a cuprins gândurile și voința unor largi pături sociale, ale forțelor politice burgheze înaintate, ale socialiștilor și asociațiilor culturale, înscriindu-se ca un obiectiv central al activității acestora. Lupta românilor din teritoriile aflate sub dominație străină, pentru drepturi politice, economice și culturale, găsește un răsunset tot mai puternic în întreaga țară, mai ales după instaurarea dualismului austro-ungar, în 1867, și a măsurilor de deznationalizare forțată a românilor din Transilvania. La scurt timp după cucerirea independenței are loc constituirea Partidului Național Român din Transilvania (1881), iar în



1884, Ioan Slavici lansa în ziarul „Tribuna” de la Sibiu deviza: „Soarele pentru toți românii la București răsare”.

Socialiștii români, partidul politic al clasei muncitoare din România, creat în 1893, au susținut cu tărie idealul desăvârșirii unității politice. „Vom Dacia așa cum ea fu, fiindcă istoria și dreptul, tradițiunea și plebiscitul, trecutul și prezentul ne dau dreptul de a aspira la o Dacie Română” — declara publicația socialistă „Dacia Viitoare”.

Un moment important al luptei de eliberare națională l-a constituit mișcarea memorandistă din Transilvania (1892—1894) care a prilejuit o impresionantă solidarizare a românilor din toate provinciile și a avut un puternic ecou internațional. Momentul culminant al acțiunii memorandiste l-a reprezentat declarația energică, hotărâtă, rostită de dr. Ioan Rațiu la procesul memorandiștilor de la Cluj care afirma: „Existența unui popor nu se discută ci se afirmă!”

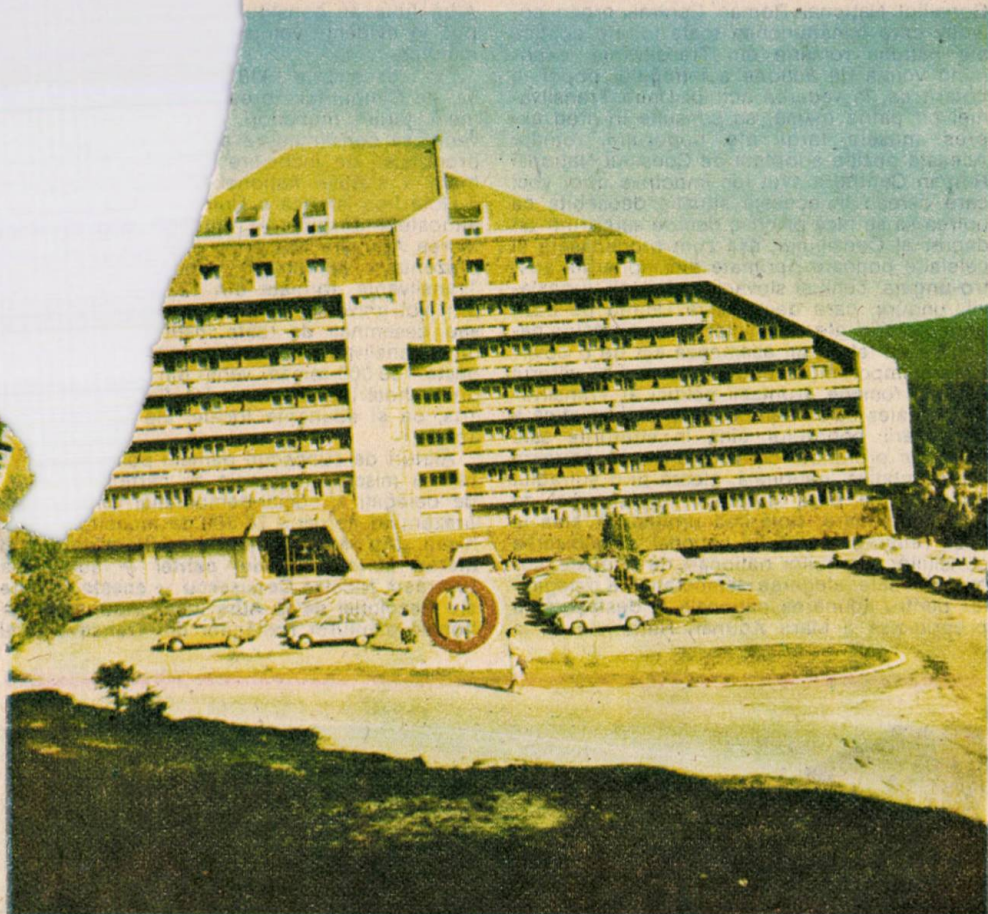
La începutul secolului al XX-lea, dezvoltarea social-economică și politică a ridicat în fața națiunii române necesitatea inexorabilă a desăvârșirii unității statale, a eliberării tuturor provinciilor românești aflate sub stăpânirea străină și unirii lor cu Țara. România a participat — în 1916—1918 — la primul război mondial pentru cauza sa dreaptă — reunirea într-un stat puternic și independent al tuturor

românilor. În luptele pentru apărarea pământului patriei împotriva ocupanților militariști germani, în timpul primului război mondial, pentru salvagardarea unității și integrității teritoriale, oștile române, masele populare din întreaga țară au înscris la Mărăști, Mărășești, Otuz și în multe alte locuri pagini nepieritoare de eroism și abnegație, de spirit de jertfă și patriotism fierbinte, imprimând luptei sale un caracter popular național.

Prăbușirea țarismului, victoria revoluției socialiste din Rusia au răsunat ca un îndemn înflăcărat la lupta pentru realizarea aspirațiilor de libertate și autodeterminare ale tuturor popoarelor lumii. În mișcarea popoarelor pentru autodeterminare națională și înlăturarea dominației străine s-a încadrat organic și lupta poporului român. Ea a avut un caracter larg, burghezo-democratic, antrenând clasa muncitoare, țărănimea, intelectualitatea, celelalte forțe sociale și politice.

În cadrul luptei pentru Unire a activat și o puternică mișcare a românilor din străinătate, formată din prizonieri de război, personalități politice și culturale, mii de voluntari, care s-au organizat în comitete naționale, în unități militare, au publicat numeroase reviste, gazete, broșuri, au mobilizat opinia publică internațională și cercurile politice influente ale vremii, în sprijinul cauzei naționale românești.





În provinciile românești din Austro-Ungaria, vestea victoriei revoluției din Rusia a trezit speranțe și a impulsionat lupta pentru eliberarea națională. Marile manifestații și demonstrații populare desfășurate în tot cursul anului 1918, acțiunile inițiate de asociațiile și societățile culturale românești pentru afirmarea ideilor unității naționale exprimau actul de voință al întregii națiuni române.

La 18 octombrie 1918, în chiar incinta parlamentului ungar — simbol al oprămirii naționale — se rostea istorica declarație de independență a națiunii române din Ungaria, primul pas hotărâtor către înfăptuirea Unirii: „Pe temelul dreptului firesc că fiecare națiune poate dispune, hotărî singură și liber de soarta sa, națiunea română din Transilvania dorește să facă acum uz de acest drept, ca liberă de orice înrîuriri străine să hotărască singură așezarea ei printre națiunile libere”.

Către sfârșitul anului 1918, încheierea procesului de formare a statului național unitar a intrat într-o etapă de rapidă desfășurare. La 18/31 octombrie 1918 s-a constituit Consiliul Național Român, „ca unicul for care reprezenta voința poporului român”, format din

sase social-democrați și șase reprezentanți ai Partidului Național Român. Pe întreg teritoriul Transilvaniei s-au format consilii județene, locale și gărzii naționale, ca organe ale unei largi mișcări revoluționare burghezo-democratice, care activau sub conducerea Consiliului Național Român Central. În manifestul lansat la 7/20 noiembrie 1918, pentru pregătirea marii adunări naționale de la Alba Iulia, se arăta: „Mersul irezistibil al civilizației omenеști a scos și neamul nostru românesc din întunerul robiei la lumina conștiinței de sine... Vrem să trăim alături de celelalte națiuni ale lumii, liberi și independenți”.

Tradiția istorică a poporului român a impus ca înaintea luării unor decizii importante, marii conducători de țară și de oști, fruntașii luptelor sociale și politice să cheme masele largi ale poporului și să le consulte asupra căilor de urmat. Tradiția Cîmpenilor, Padeșului, Blajului, Islazului, Filaretului, ca și marile adunări populare de la 1858 sau 1877, stăruiau și în mintea generației de fruntași politici chemați să dea consacrare actului istoric al încheierii procesului de făurire a statului național român unitar. Acesta a fost suportul în baza căruia

Consiliul Național Român Central, organ colectiv care înmănușea toate forțele politice ale națiunii române din Transilvania, exprimând voința de acțiune a întregului popor, a hotărât ca, în vederea actului Unirii Transilvaniei cu patria mamă, să consulte în mod expres masele largi ale poporului român. Această poziție adoptată de Consiliul Național Român Central a avut loc împotriva unor voci care cereau în această situație deosebită ca unirea să se facă printr-o decizie sau printr-un decret al Consiliului, așa cum procedaseră și celelalte popoare oprite din monarhia austro-ungară: cehii și slovacii, polonezii, iugoslavi, ungurii, care declaraseră Unirea pe baza unor hotărâri ale consiliilor și comitetelor naționale. În fața unui asemenea act de o covârșitoare importanță pentru prezentul și viitorul națiunii române, fruntașii politici ai Transilvaniei au ales calea democratică, plebiscistică a consultării poporului pînă în straturile sale cele mai profunde, convocînd Marea adunare reprezentativă, națională, aleasă prin sufragiul universal pe baza dreptului fundamental de autodeterminare, hotărîrea urmînd să stea la baza reîntregirii statului național. Organizarea consiliilor și gărzilor naționale de la orașe, comune și sate, alegerea democratică a delegaților pentru adunarea națională și desfășurarea propriu-zisă a Marii Adunări Naționale de la

Alba Iulia au constituit pus în evidență voința mînilor.

La 1 decembrie 1918, la Cîmpul lui Horea, menii, țărani, muncitori, veniți să consfințească a progresist, de încheiere mare a statului național

Hotărîrea istorică a Unirii atmosferă de puternic entu Marea Adunare Națională c prezentativ al întregii nați Transilvania, formată din 122 prin vot universal de către cer sau desemnați de toate instit din Transilvania. Adunarea po peste 100 000 români veniți din primit hotărîrea Unirii cu însușe crîs, ca și adunările locale, ale acasă.

Alături de cunoscuți oameni poli, tași ai mișcării naționale au partici de delegați ai social-democrației ro, prezentînd aproape 70 000 de muncito nizați. „Au rămas întipărite cu litere de aur în marea carte a istoriei patriei — subliniază tovarășul Nicolae Ceaușescu — aceste cuvinte ale Rezoluției de la Alba Iulia: „Adunarea națională a tuturor românilor din Transilvania și

plu
toate pa
tire de nes
celor rama
1950
politici și în
ce
ordene
ce



Banat... adunați prin reprezentanții lor îndreptățiți la Alba Iulia în ziua de 1 decembrie 1918, decretaază unirea acelor români și a tuturor teritoriilor locuite de dinșii cu România".

Istoricul act al Unirii Transilvaniei cu România a găsit sprijin și în rândul unor reprezentanți progresiști ai poporului maghiar, ca și al oamenilor muncii aparținând naționalităților conlocuitoare din Transilvania, interesați în lichidarea opresiunii naționale și sociale. Astfel, în manifestul din 3 noiembrie 1918, semnat de reprezentanți de seamă ai vieții culturale și obștești ungare, printre care Ady Endre, Bartók Bela, Kodály Zoltan, Varga Jenő, se spune: „Față de națiunile surori nu avem nici o pretenție. Și noi ne considerăm o națiune reînnoită, o forță acum eliberată pe ruinele monarhiei. Ne trezim ușurați la conștiința faptului că nu mai sîntem forțați să fim stîlpii asuprii. Să trăim unul lângă altul în pace, ca națiuni libere între națiuni libere". La rîndul său, prefectul maghiar al comitatului Arad, doctor Varjassy Lajos, afirma: „Eu găsesc că se poate de natural ca un popor plin de demnitate să nu mai vrea să tolereze robia — cum nici noi (ungurii — n.n.) nu am tolerat-o față de Austria".

În ianuarie 1919, printr-un manifest, s-a adus la cunoștința publică hotărîrea populației săsești de unire cu România, trimițîndu-se poporului român „salutul frătesc, cu urările cordiale de îndeplinire a idealurilor sale naționale". Aceeași atitudine au adoptat și șvabii din Banat, care, întruniți în Congresul de la Timișoara, ale cărui lucrări s-au desfășurat în august 1919, și-au exprimat dorința unirii lor cu România, considerînd că „hotărîrea de la Alba Iulia este o cheazăie pentru dezvoltarea etnică și culturală". Tot în ianuarie 1919, populația evreiască din Transilvania a aderat și ea la hotărîrea de unire a Transilvaniei cu România și făurirea statului unitar român.

Odată cu formarea statului național unitar român s-au creat și alte state independente în centrul și sud-estul Europei: cehoslovac, polonez, austriac, iugoslav. În cadrul acestui proces a luat ființă și Republica Ungară Independentă, ceea ce a permis înfăptuirea revoluției burghezo-democratice, iar apoi instaurarea în Ungaria, pentru scurt timp, a puterii revoluționare a republicii sfaturilor. „Trebuie să spunem — aprecia secretarul general al partidului nostru, tovarășul **Nicolae Ceaușescu**, în cuvîntarea rostită la 1 decembrie 1978 — că, din păcate, atît revoluția burgheză, cit și puterea sovietică instaurată în Ungaria în 1919, neîntelegînd pe deplin principiile dreptului popoarelor la autodeterminare, nu au recunoscut de la bun început caracterul legic și deci just al unirii Transilvaniei cu România". Abia mai tîrziu, într-o notă oficială adresată guvernului român la 30 aprilie 1919, Bela Kun declara în numele Republicii Ungare a Sfaturilor că „nu ne mai menținem pe principiul integrității teritoriale".

În perspectiva istoriei, marile înfăptuiri ale poporului român realizate în 1918, și confirmate prin hotărîrile Conferinței de pace, pun și mai mult în evidență faptul că România nu a făcut parte din rîndul profitorilor unei păci nedrepte, nu s-a înțegrit prin bunăvoința învingătorilor sau prin cîștiguri aduse de hazardul biruinței într-un război. Unirea a fost expresia vie, dinamica, a voinței națiunii române, a as-

pirațiilor de veacuri ale unui popor hotărît să trăiască unde s-a zămislit. Aceste coordonate de afirmare, de apărare a unității și integrității țării, de păstrare a independenței și suveranității naționale care se identificau cu idealurile poporului român, au jalonat direcțiile politicii externe românești în perioada interbelică.

Istoria demonstrează că formarea statului național unitar nu a fost rezultatul unui eveniment de conjunctură, al unor înțelegeri intervenite la masa tratatelor, ci expresia firească a unui proces pentru împlinirea căruia poporul român a dus o lungă și înverșunată luptă. Relevînd împrejurările istorice ale desăvîrsirii acestui proces, președintele României, tovarășul Nicolae Ceaușescu, arată „**Alcătuirea statului român național unitar nu este deci un dar, rezultatul unor conferințe internaționale, ci rodul luptei neobosite duse de cele mai înaintate forțe ale societății, de masele largi populare pentru unire, produsul legic al dezvoltării istorice, sociale și naționale, a poporului român**". Tratatete de pace de la Saint Germain (1919), Trianon (1920) și Paris (1920) au consfințit pe plan internațional o situație de fapt, creată de lupta maselor populare. Unirea, al cărei proces s-a încheiat la Alba Iulia, la 1 decembrie 1918, a însemnat înfăptuirea firească a năzuințelor seculare ale poporului nostru, a visului pentru care au luptat și s-au jertfit nemărate generații de înaintași, împlinirea unei necesități obiective a însăși dezvoltării istorice.

Tocmai aceste realități pun și mai mult în evidență faptul că nu Tratatul de la Trianon a adus la putere regimul horthyst din Ungaria. Horthysmul constituie expresia vîrfurilor reacționare șovine și revanșarde din Ungaria care purtau încă nostalgia monarhiei Austro-Ungare și care își vroia păstrată poziția de jefuire socială și asuprire națională a celorlalte popoare din imperiul dualist. Nu Trianonul a instaurat regimul fascist și revizionist din Ungaria, ci clasele stăpînitoare în cîrdăsie cu reacțiunea internă și internațională. Ca dovadă că în urma păcii încheiate la Paris după cel de-al doilea război mondial, deși aceasta a confirmat încă odată justetea Tratatului de la Trianon, faptul că la conducerea statului s-a aflat clasa muncitoare și partidul ei comunist, în Ungaria n-a mai fost instaurat un guvern de dictatură, ci un guvern democratic care construiește orînduirea socialistă și comunistă.

Făurirea statului național unitar român a marcat intrarea României într-o nouă etapă a dezvoltării sale, creînd condiții pentru progresul mai rapid al forțelor de producție, pentru accelerarea evoluției economice și culturale a țării, pentru afirmarea luptei forțelor revoluționare și democratice.

Continuator al celor mai înaintate tradiții de luptă ale poporului pentru dreptate socială și libertate națională, Partidul Comunist Român făurit la 8 mai 1921 s-a situat în fruntea forțelor revoluționare, democratice și progresiste, care au luptat pentru apărarea patriei, a independenței și suveranității sale, împotriva pericolului fascismului și războiului, împotriva revizionismului, pentru salvagardarea integrității teritoriale a României, pentru înfăptuirea revoluției și construcției socialiste în România.

Conf.univ.dr. **Mircea MUȘAT**

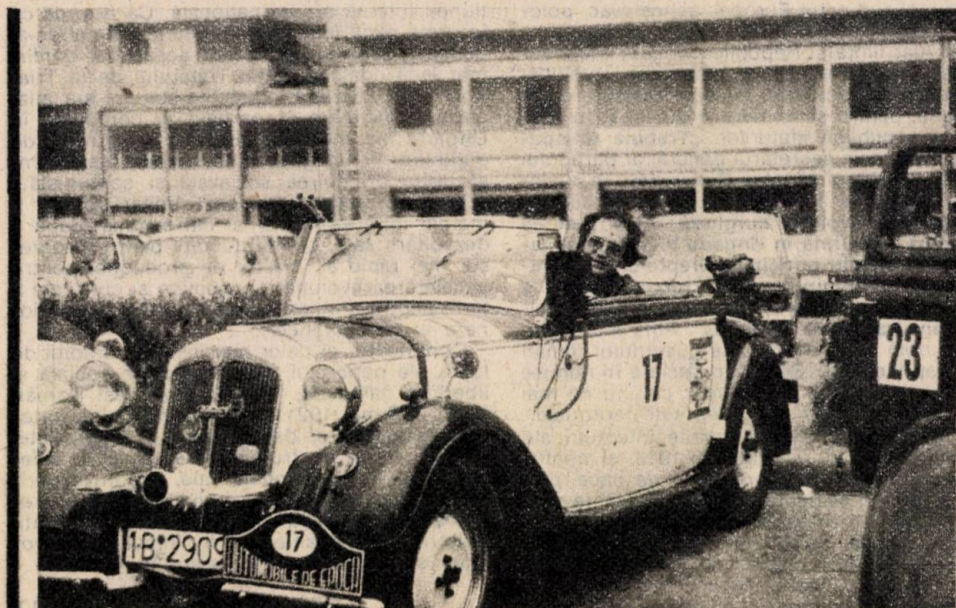
FEDERAȚIA

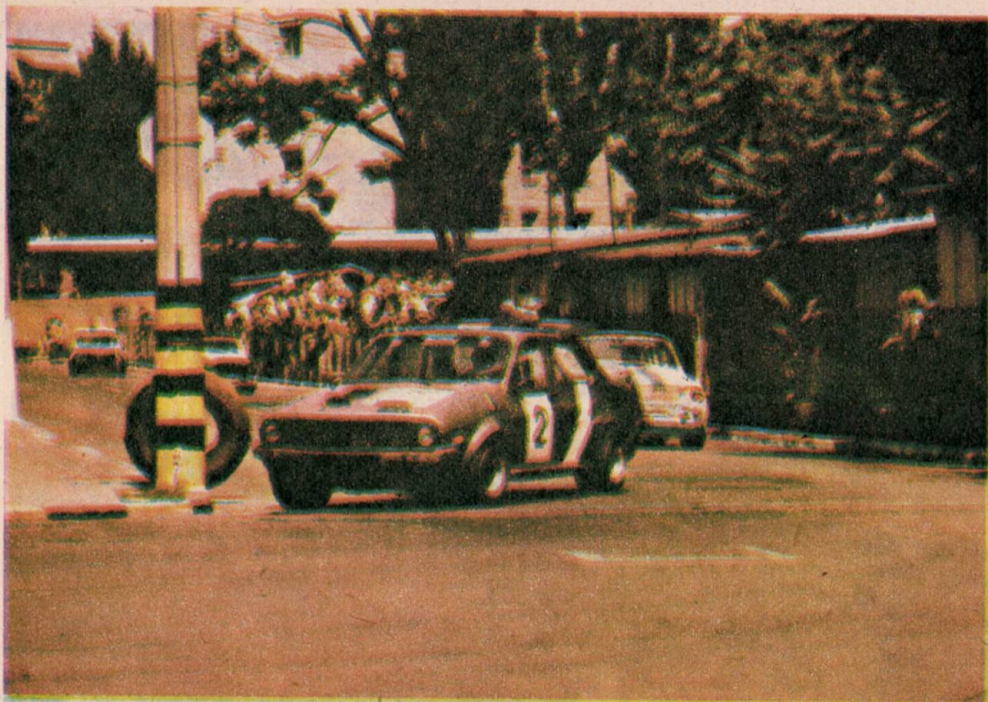


DE PESTE OPT DECENII ÎN SLUJBA AUTO- MOBILIȘTILOR

Într-o după amiază de primăvară a anului 1904 lua naștere, la București, în clădirea hotelului Bulevard, edificiu impunător (ce poate fi văzut și astăzi la înțetăierea Bulevardului Gheorghe Gheorghiu-Dej cu Calea Victoriei) asociația automobileștilor din țara noastră: Automobil Club Român. Prin acest act se dădea cel dintâi cadru organizatoric mișcării și sportului automobilistic de pe meleagurile noastre, România numărându-se printre primele zece țări din Europa care au introdus automobilul în circulația publică și printre primele șase din lume (după Franța, S.U.A., Anglia, Germania și Italia) care au organizat concursuri de automobile. Tînăra asociație românească a stabilit legături, încă de la începuturile sale, cu asociații similare de peste hotare, precum și cu Asociația Internațională a Automobil Cluburilor Recunoscute, cu sediul la Paris, din care s-a născut Federația Internațională a Automobilului (F.I.A.) din zilele noastre.

În deceniile care au urmat, asociația Automobil Club Român și-a sporit numărul de membri, și-a lărgit sfera de activitate, devenind un organism viguros, cu filiale în toate județele țării și cu acțiuni eficiente în domeniul dezvoltării rețelei de drumuri, securității rutiere, turismului motorizat, sportului automobilistic, instruirii și educării automobileștilor. Astfel de acțiuni, ridicate pe plan superior și adaptate noilor condiții social-economice din țara noastră, le întreprinde astăzi Fe-





derația Automobil Clubul Român (F.A.C.R.), cu al cărei secretar, ing. **Constantin Niculescu**, am realizat dialogul ce urmează, destinat cititorilor Almanahului Auto '88.

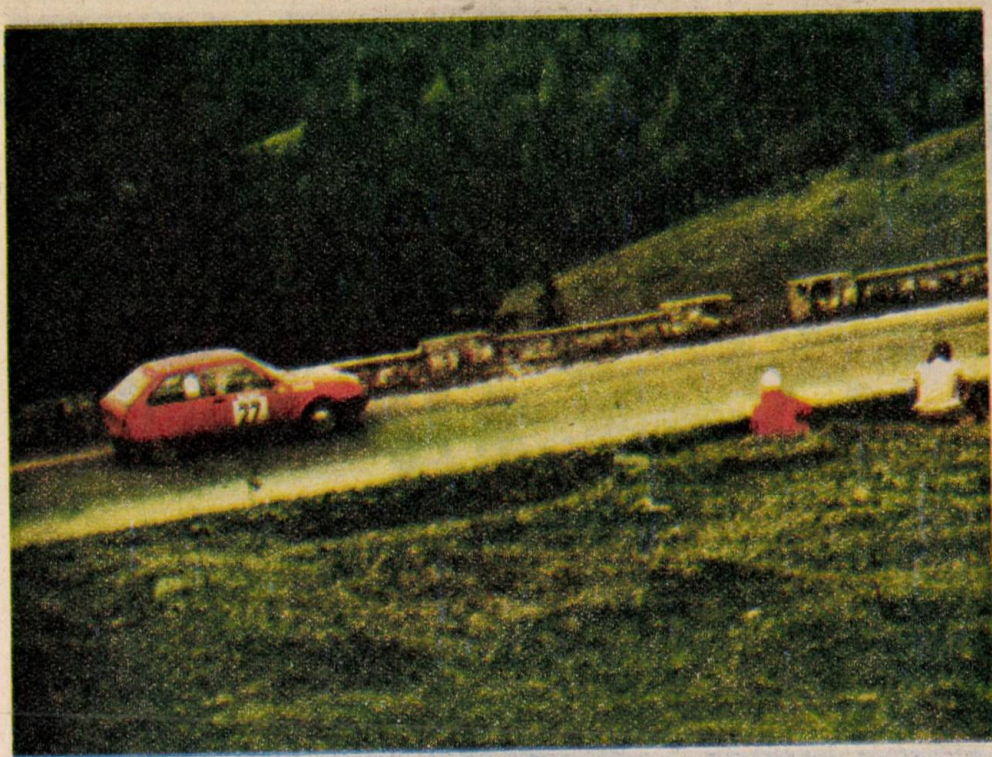
— Vă rugăm, tovarășe secretar federal, să ne trasați, pe scurt, profilul și preocupările actuale ale F.A.C.R.

— Prin Decret al Consiliului de Stat, Automobil Clubul Român a fost autorizat, în aprilie 1985, să funcționeze ca federație de specialitate, care are menirea să organizeze, să îndrume și să dezvolte activitatea de automobilism și karting din țara noastră, atât pe linia sportului de masă, cât și a celui de performanță. În același timp, în atribuțiile Federației A.C.R. intră o serie de sarcini privind colaborarea cu unele organe de stat în acțiunea de creștere a securității rutiere, de organizare a timpului liber al automobilistilor, de instruire și educare a mînuitorilor volanului în domeniul tehnic, sportiv, turistic. De asemenea, unitățile noastre teritoriale (respectiv cluburile județene de automobilism și karting, precum și clubul de profil al Municipiului București) se ocupă de onorarea scrisorilor de credit și a documente-

lor de circulație rutieră internațională, emise în condițiile legii. Cluburile județene, precum și clubul Municipiului București numără, la ora actuală, peste 250 000 de membri, iar la federație sînt afiliate aproape 150 de secții specializate din cadrul asociațiilor sportive, în care activează peste 4000 de sportivi legitimați.

— Din materialele publicate în diferite ziare și reviste, ca și din lucrarea monografică editată de A.C.R. în anul 1979, știm că prima întrecere sportivă automobilistică din țara noastră a avut loc la cîteva luni după înființarea clubului, adică în septembrie 1904, pe distanța București—Giurgiu și retur. Am dori să aflăm de la dv. ce semnificație și ce urmări a avut acel concurs.

— Manifestarea sportivă din 1904 a avut darul să popularizeze „trăsura fără cai” și să facă cunoscută, în rîndurile publicului larg, tînăra organizație automobilistică românească, declanșînd gustul pentru o activitate sportivă susținută ce s-a amplificat pe parcursul deceniilor și s-a soldat, nu de puține ori, cu rezultate remarcabile pe plan internațional. Am avut, prin urmare, o activitate sportivă organizată înaintea multor țări cu potențial economic ridicat și ne-am afirmat pe



arena internațională, prin câțiva ași ai volanului, în întreceri sportive importante, organizate în primele decenii ale secolului nostru și după aceea. Într-o convorbire, ca aceasta, nu avem posibilitatea să etalăm întregul lanț de reușite ale automobilistilor români în concursurile internaționale. De aceea, mă voi opri doar la câteva momente mai semnificative. În 1905, un mic grup de români, din care a făcut parte și cunoscuta scriitoare Martha Bibescu, a atras atenția cercurilor automobilistice din Europa întreprinzând cel mai îndrăzneț raid automobilistic al timpului, pe distanța Galați—Ispahan (fosta capitală a Persiei). Cu un an mai târziu, Ion Maican deschide seria performanțelor înregistrate de români în competițiile internaționale, clasându-se al treilea, din 90 de concurenți, în cursa de coastă de la Château-Thierry (Franța). În 1927, George Fernic se clasează pe locul 11 în celebra cursă de la Indianapolis (S.U.A.), iar în 1928, Jean Calciu învinge în proba de kilometru lansat de la Miramas (Franța). E. Urdărianu câștigă Raliul San Remo, iar

Matei Ghica stabilește pe pista de la Montlhéry mai multe recorduri mondiale de viteză. Amintesc, de asemenea, îndelunga participare a echipajelor românești la cea mai vestită competiție rutieră din lume — Raliul Monte Carlo — aureolată, în 1936, cu victoria de mare răsunet obținută de cuplul Petre Cristea—Ionel Zamfirescu.

— **Ce rezultate de prestigiu au fost obținute de automobilisții sportivi români în anii de după Eliberare?**

— Continuând tradiția înaintașilor lor, automobilisții noștri s-au remarcat în ultimele trei decenii mai ales în competițiile rutiere, în care, pentru prima dată, ei și-au pus în evidență calitățile cu ajutorul unor mașini realizate de industria românească de automobile. Au fost obținute locuri fruntașe atât în Raliul Dunării-Dacia, cât și în maratonul automobilistic Turul Europei sau în întrecerile rutiere internaționale din țările vecine dotate cu Cupa Prietenia. În aceste concursuri s-au remarcat piloți și navigatori ca Eugen Ionescu-Cristea, Ștefan Iancovici, Ovidiu



Scobai, Cornel Motoc, Nicu Grigoras, Ludovic Balint, Ștefan Vasile, Constantin Zărnescu și alții. Unul din obiectivele loturilor noastre, participante la aceste competiții, a fost și a rămas etalarea, în condiții corespunzătoare, a calității automobilelor Dacia pentru promovarea lor la export. În afară de succesele menționate mai înainte, avem satisfacția să spunem că mașinile construite pe Platforma industrială a Colibașilor și echipajele uzinei respective și-au făcut o admirabilă popularizare, prin clasarea lor pe primele locuri, la grupă și la clasă, în două din cele mai dure raliuri din lume, etape ale campionatului mondial: Raliul Portugaliei și Raliul Acropole.

Rezultate notabile au obținut și autoturismele Olcit, încă de la primele lor participări în competițiile internaționale.

— **Ce loc ocupă F.A.C.R. în mișcarea automobilistică internațională?**

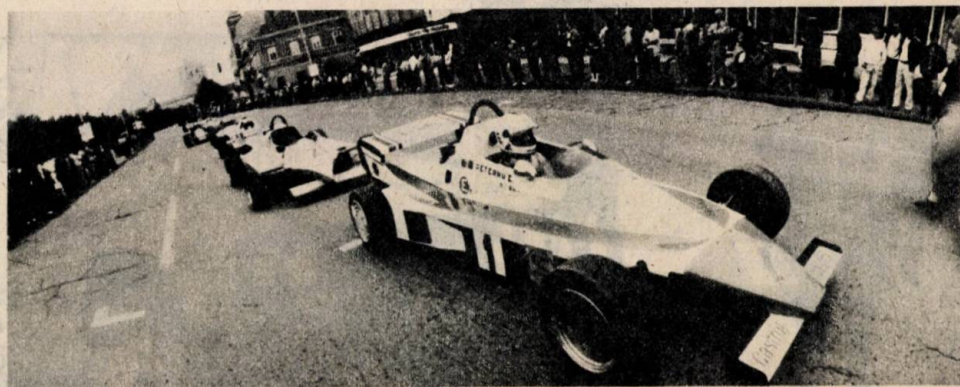
— Federația Automobil Clubul Român întreține relații de colaborare cu toate organizațiile automobilistice membre ale Alianței Internaționale de Turism (A.I.T.) și ale Federației Internaționale a Automobilului (F.I.A.) Ca membru activ al acestor organizații internaționale, din care fac parte peste o sută de țări, F.A.C.R. beneficiază de o serie de avantaje privind regimul scrisorilor de credit, al documentelor de trecere prin vamă, al informațiilor rutiere și al noutăților din alte domenii specifice. Toate aceste avantaje le punem la dispoziția membrilor F.A.C.R. prin intermediul cluburilor noastre teritoriale, pentru turiștii automobiliști străini (membri ai cluburilor partenere) onorăm scrisorile de credit, care, de fapt, reprezintă o protecție multilaterală (juridică, turistică, medicală, tehnică, rutieră etc.) asigurată pe baza convențiilor internațio-

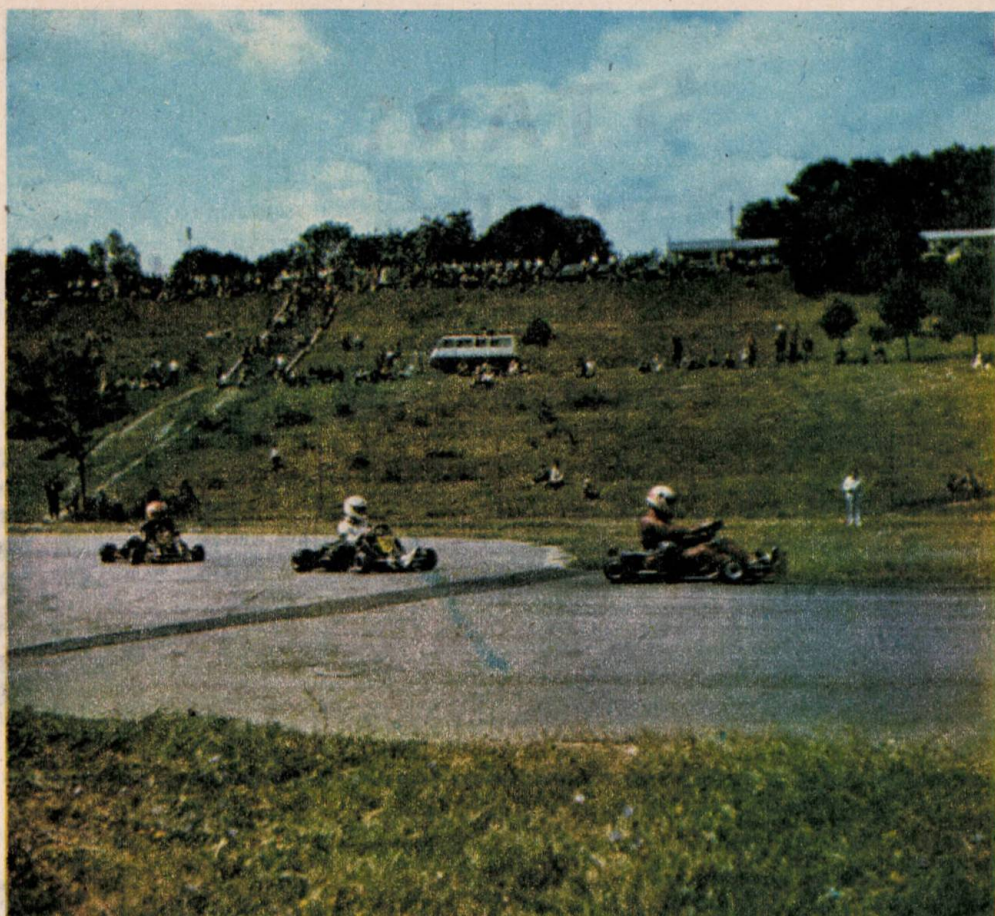
nale existente. Prin intermediul comisiilor de specialitate ale celor două organizații internaționale amintite, Federația A.C.R. reprezintă un factor activ în fenomenul automobilistic internațional.

— **Care sînt activitățile de masă organizate de Federația A.C.R.?**

— Acordăm o atenție deosebită promovării activității automobilistice de masă, ca mijloc de perfecționare în conducerea automobilului, ca mod de întărire a sănătății, de petrecere în mod plăcut și util a timpului liber. Acțiunile recreative, turistice, care combină deplasarea cu automobilul și mersul pe jos, în cadrul cărora programul de destindere se împletește cu cel instructiv-educativ, se bucură de o largă audiență în rândurile membrilor noștri. De asemenea, o dezvoltare din ce în ce mai mare o cunosc, în ultima vreme, raliurile tehnico-aplicative, acțiuni în care excelează multe din cluburile noastre de automobilism și karting, în frunte cu cele din Satu Mare, Maramureș, Brăila, Municipiul București.

La întrecerile organizate sub egida marilor competiții naționale Daciada participă anual un mare număr de automobiliști și tineri iubitori ai kartingului, care își măsoară iscusința în mînuirea volanului atît în fazele comunale, orașenești, municipale sau județene, cît și în finalele pe țară. Aceste finale constituie adevărate sărbători ale sportului cu motor, unele dintre ele purtînd denumiri ce au intrat în tradiție: Raliul economiei, Finala raliurilor tehnico-aplicative, Raliul femeii, Finala raliului automobilelor de epocă, Finala concursului de îndeminare auto etc. O subliniere aparte o merită cele două cupe din domeniul kartingului — de primăvară și de toamnă — prin care acest îndrăgit și util sport își reîmprospătează mereu



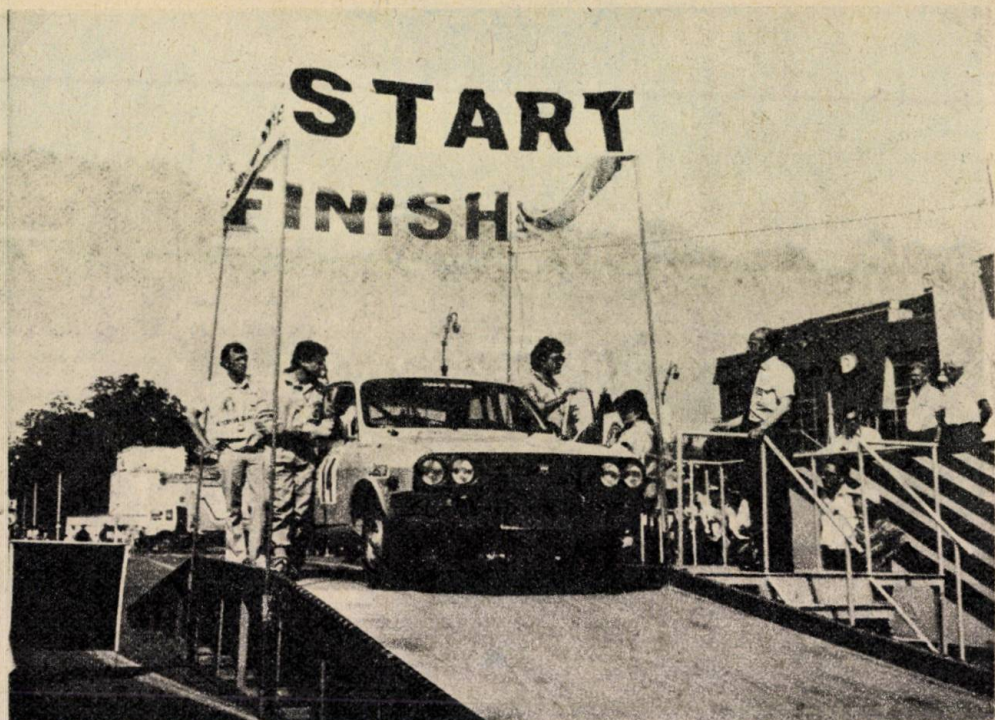


cadrele, promovind spre activitatea de performanță elemente tinere, talentate ce și-au făcut ucenicia în sportul de masă.

— Tovarășe Ing. Niculescu, în luna octombrie ați participat la Congresul anual al F.I.A. Am fi dispuși să aflăm ce reprezintă, actualmente, această organizație internațională și în ce măsură preocupările ei coincid cu ale noastre.

— Federația Internațională a Automobilului este o organizație puternică, de prestigiu. Așa cum am menționat la început, noi sîntem membri în acest organism de peste 80 de ani, adică din 1904, făcînd parte, în decursul timpului, din comisiile sau subcomisiile ei. Actualmente, F.A.C.R. este membră, prin trei din reprezentanții săi, în Comisia internațională de circulație, în Comisia tehnică internațională și în Comisia internațională a vămilor. Prin principalul său organism, care

poartă numele de F.I.S.A. (Federația internațională a sportului automobilistic), F.I.A. se preocupă, în primul rînd, de problemele competiționale, patronînd cele mai importante campionate și curse de pe glob: cursele de Formula 1, de Sport-Prototip, de formula 3000, campionatele mondiale, europene și zonale de raliuri etc. O altă latură importantă a activității F.I.A. o reprezintă implicarea ei în cele mai stringente probleme ale mișcării automobilistice mondiale: circulație și securitate rutieră, protecția mediului ambiant, dezvoltarea cercetării și industriei automobilistice, turismul cu automobilul și altele. Cred că fie și numai înșiruirea pe care am făcut-o poate furniza doritorilor o motivație plauzibilă asupra coincidenței dintre preocupările F.I.A. și preocupările noastre. Țin să adaug faptul că fără girul F.I.A. nu se poate organiza nici o competiție internațională (cum este, de



exemplu, Raliul Dunării—Dacia) și nu se poate omologa nici un tip de mașină (de exemplu, Dacia sau Olcit) în vederea participării acestora la concursurile de orice gen.

— **Vă rugăm, tovarășe secretar federal, să ne faceți o succintă prezentare și a altor avantaje de care se bucură membrii F.A.C.R.**

— Prin intermediul cluburilor noastre teritoriale, membrii F.A.C.R. se bucură de privilegiul de a putea participa la activitatea automobilistică și de karting pe care o organizăm. De asemenea, ei beneficiază de o serie de avantaje decurgând din convențiile încheiate pe plan central cu Ministerul Turismului și cu Administrația Asigurărilor de Stat (ADAS). Alte convenții, încheiate pe plan local, asigură membrilor o serie de servicii, după cum urmează: depanări-remorcări, verificare tehnică anuală, testarea aprinderii și carburanței, procurare de bilete pentru odihnă și tratament, organizare de excursii în țară sau peste hotare, obținerea permisului internațional de conducere, a scrisorilor de credit, încheierea de asigurări ADAS, inițiere în legislația rutieră etc. De asemenea, în cadrul cluburilor județene sau în cercurile auto din întreprinderi, școli, comune, membrii F.A.C.R. participă la acțiuni dintre cele mai diverse pe linia educației rutiere, cunoașterii și folosirii judicioase a automobilului,

inițierea în cunoașterea și conducerea karturilor etc. În unele cluburi județene ființează cercuri ale posesorilor de automobile de aceeași marcă (Dacia, Trabant, Skoda, Olcit etc.). Amintesc, totodată, că membrii asociației noastre care nu comit abateri de la disciplina rutieră, pe parcursul unor lungi perioade de timp (cinci ani, zece ani etc.), primesc distincția „Conducere auto exemplară”.

În încheierea acestei convorbiri, permiteți-mi să evoc o întâmplare, mărunță în aparență, dar profundă ca semnificație. Un membru al Clubului județean de automobilism și karting Suceava a plecat cu mașina personală, la tratament, într-o stațiune dintr-o altă zonă a țării. Acolo și-a pierdut cheile automobilului. Acasă mai avea un rînd de chei, dar nu le putea cere de la familie, neavînd încă instalat un post telefonic în apartament. I-a venit o idee salvatoare: a telefonat clubului județean, unde era cunoscut. Peste trei zile, în ajunul plecării din stațiune, la hotel i-au sosit cheile de rezervă. Un asemenea serviciu nu este înscris în mod expres în regulamentul de funcționare al cluburilor, dar el face parte din ceea ce ne place să credem că reprezintă trăsătura de bază a climatului din asociația noastră. O asociație care, de peste opt decenii, se află în slujba membrilor ei.

Interviu consemnat de Dumitru LAZĂR



ASPECTE DIN ACTIVITATEA DE CLUB, DE AUTOMOBILISM ȘI DE KARTING

ÎNSEMĂRI DIN AGENDA DE LUCRU A UNOR PREȘEDINȚI AI CLUBURILOR FEDERAȚIEI AUTOMOBIL CLUBUL ROMÂN

**CLUBUL JUDEȚEAN
DE AUTOMOBILISM ȘI
KARTING CLUJ**

Clubul nostru se mândrește cu faptul că, în prezent, dispune de un larg activ obștesc format din automobilisti amatori sau profesioniști, din sportivi fruntași și, în general, din iubitori ai sportului automobilistic și kartingului. C.J.A.K. Cluj coordonează și organizează în județul Cluj o bogată activitate competițională atât pe linia sportului de masă, cât și pe linia sportului de performanță. În prezent, activează





În județul Cluj un număr de 14 asociații sportive, dintre care 4 sînt de nivel republican, avînd în componența lor un număr de peste 220 de sportivi legitimați.

Acțiunile recreative, turistice, tehnico-aplicative, organizate în colaborare cu O.J.T. Cluj se bucură în rîndul membrilor noștri de o largă participare. Amintim aici acțiunile turistice și tehnico-aplicative organizate la Cheile Turzii, Valea Drăganului, Muntele Băișorii, Valea Ierii, Fîntînele-Beliș, Valea Arieșului, la care a participat un mare număr de iubitori ai automobilismului și turismului auto.

În anul 1987 am organizat, sub egida „Daciadei”, un campionat județean cu 15 etape la automobilism și 9 etape la karting care s-a bucurat de participarea unui număr de peste 350 sportivi. Pe lîngă acest campionat, sportivii noștri au reprezentat județul Cluj la finala pe țară a Raliului Femeii de la Tg. Mureș, unde au ocupat locul I la echipe, devenind astfel campioană, precum și la finala pe țară a raliurilor sportive de masă de la Bistrița unde, de asemenea, au ocupat primul loc pe echipe.

În ceea ce privește sportul de performanță, C.J.A.K. Cluj a participat la Campionatul republican de raliuri „Divizia A” cu echipa „Șoimii I.T.A.-Cluj”, care a avut o bună comportare, clasîndu-se la finele anului pe locurile 4—5.

La campionatul republican de raliuri „Divizia B” am participat cu echipa C.J.A.K. Olimpia-Cluj, o echipă tînă, care s-a afirmat mai ales la raliul „Avram Iancu”, unde a ocupat locul secund, iar majoritatea componentilor echipei îndeplinesc condițiile pentru promovare în prima divizie a țării.

Kartingul a fost reprezentat în Campionatul republican de viteză pe circuit și anduranță de echipa C.J.A.K. Viitorul C.U.G. Prin participarea la Cupa de primăvară și Cupa de toamnă, un număr de șase sportivi au îndeplinit condițiile de participare în Campionatul republican

din anul 1988. Acțiunile organizate pe plan local în colaborare cu Casa pionierilor și șoimilor patriei, precum și cu Comitetul Județean al U.T.C. au atras un mare număr de tineri la practicarea acestui frumos sport tehnico-aplicativ.

Cu bune rezultate activează și Colegiul de Oficiali care și în acest an a participat cu prestații de bună calitate la oficierea majorității etapelor Campionatului republican de raliuri: Divizia A și B, precum și viteză în coasta și circuit. Pentru a îndeplini în bune condițiuni sarcinile și atribuțiile ce decurg din delegările încredințate de către Federația A.C.R., arbitrii Colegiului Județean își perfecționează permanent pregătirea de specialitate.

Pentru anul 1988 ne propunem să atragem un număr tot mai mare de automobiliști la acțiunile sportive de masă organizate sub egida „Daciadei”, să sporim activitățile educative în spiritul respectării cu strictețe a regulilor de circulație, de prevenirea evenimentelor rutiere. În colaborare cu I.J.T.L. vom înființa încă o echipă de raliuri care va activa în Divizia B, avînd astfel pentru anul 1988 trei echipe de raliuri care vor reprezenta județul Cluj în campionatul republican.

De asemenea, odată cu darea în folosință a kartodromului din municipiul Cluj-Napoca dorim să revenim în cadrul Campionatului republican de karting cu echipa „Motor I.R.A.”, echipă cu vechi tradiții în acest sport care, datorită lipsei unei baze materiale, a fost nevoită să se retragă din campionat.

Dorim ca în anul 1988 Federația A.C.R. să ne încredințeze organizarea unei etape din cadrul Campionatului republican de raliuri Divizia A, avînd în vedere buna organizare, în Divizia B, a raliului „Avram Iancu” ediția 1987 apreciat elogios de către participanți.

Viorel POPA, președinte

CLUBUL MUNICIPAL DE AUTOMOBILISM ȘI KARTING — BUCUREȘTI

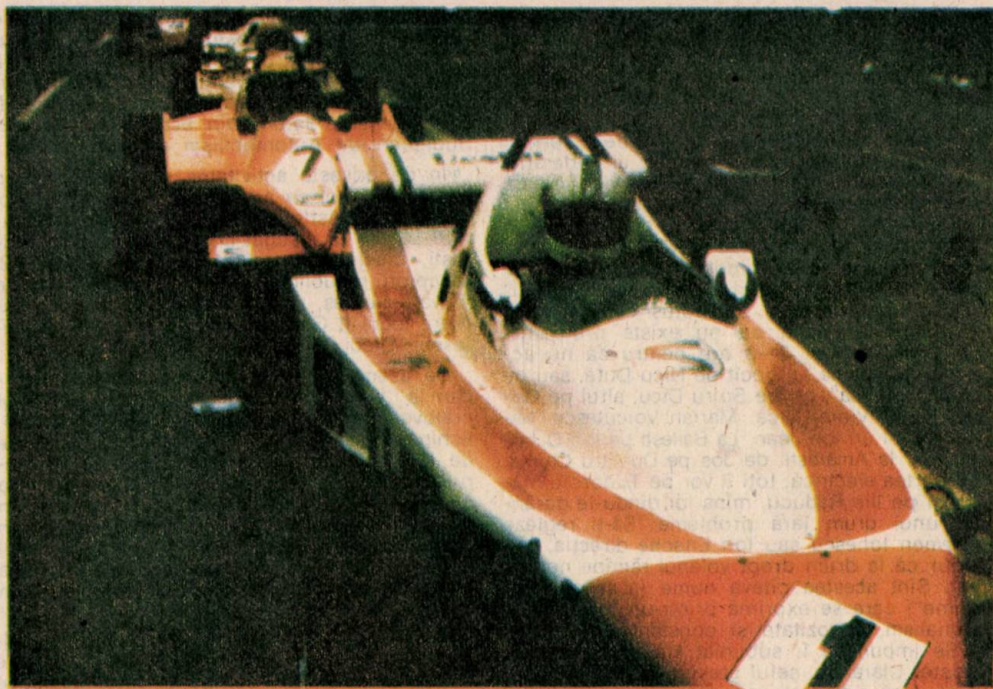
Automobilisții bucureșteni, membri ai Federației A.C.R., sînt cuprinși în 180 de cercuri automobilistice de pe lîngă întreprinderi, instituții și școli din cele 6 sectoare teritoriale ale Capitalei și din Sectorul Agricol Ilfov. Demn de remarcat este și faptul că avem în cadrul clubului un larg activ obștesc, format din cadre specializate, din automobilisți amatori sau profesioniști, din sportivi frunțași care activează pentru rezolvarea unor probleme într-un domeniu atît de variat și îndrăgit cum este activitatea sportivă automobilistică și de karting, precum și în domeniul circulației rutiere, al diversificării gamei de servicii specifice oferite membrilor F.A.C.R.

Acțiunile recreative, turistice, care combină deplasarea cu automobilul și mersul pe jos, în cadrul cărora programul de destindere se împletește cu cel instructiv-educativ, se bucură de o largă audiență în rîndurile membrilor noștri. Astfel de activități au fost organizate prin secția de turism automobilistic din cadrul clubului nostru, sub forma raliurilor familiale, în cadrul Daciadei, pe traseele: Transfăgărășan, Sărata Monteoru, Vulcanii Noroiși, Magistrala Albastră, Raliul Porțile de Fier. De un real folos pentru desfășurarea acestor activități turistice este înființarea, în sediul clubului nostru din Șos. Colentina nr. 1, a unei agenții de turism în colaborare cu I.T.H.R.-București, care ne asigură servicii de cazare și masă în zonele turistice din țară, atît cu ocazia acțiunilor sportive organizate cît și pentru celelalte solicitări, individuale sau în grup, de odihnă și tratament.

O mărturie grăitoare asupra modului cum ne-am ocupat de organizarea competițiilor sportive de masă locale stau numeroasele titluri de campioni ai Daciadei — ediția 1987 — cîștigate de sportivii noștri la finalele pe țară ale competițiilor de îndemînare auto — 5 titluri, raliul automobilelor de epocă — un titlu, raliul tehnico-aplicativ — un titlu.

Clubul a participat în Campionatele naționale de circuit de viteză și de coastă cu o





echipă în fuziune cu Asociația Sportivă I.D.M.S. La toate etapele naționale ale Campionatului de circuit viteză și coastă din acest an, echipa noastră a avut 1—2 sportivi pe podiumul de premiere.

Și la karting echipa clubului nostru, în fuziune cu echipa Calculatorul-I.I.R.U.C., s-a aflat printre protagonistele Campionatului național de duranță și în anul 1987 a devenit campioană națională.

Cu bune rezultate s-a continuat activitatea denumită „Joiă secretarului de cerc automobilistic”, această activitate rezervată secretarilor de cercuri auto din întreprinderi și instituții, constituind un bun prilej de schimb de experiență tehnico-organizatorică, precum și instructiv-educativă, organizate lunar.

S-au organizat dezbateri speciale cu membrii cercurilor, consacrate prelucrării unor accidente în vederea prevenirii acestora și a întăririi disciplinei în circulație. La realizarea acestor activități de un real folos ne-a fost activul voluntar din rândul posesorilor distincției „Conducere auto exemplară”, care sprijină organele de miliție în baza Regulamentului aprobat prin HCM nr. 772/1966, în anul 1987 obținând un număr de 130 autorizații pentru membrii F.A.C.R., care participă cu regularitate la acțiunile solicitate de Serviciul circulație al I.M.B.

Sîntem convinși că pentru atragerea în clubul nostru de noi membri trebuie să ne îmbunătățim activitatea și în primul rînd este necesar ca serviciile oferite acestora să fie de bună calitate și prestate cu solicitudine. În acest sens, C.M.A.K. va trebui să militeze în continuare pentru o și mai bună colaborare cu întreprinderile prestatoare de servicii din București pentru ca astfel membrii F.A.C.R. să aibă

încredere și să apeleze la serviciile specifice oferite de clubul nostru, direct sau în colaborare cu terți prestatori. Va trebui să creștem ștacheta exigenței și pentru o mai bună colaborare cu prestatorii, în ceea ce privește deservirea pe bază de tichet sau scrisori de credit în cazul turiștilor automobiliști străini.

Radu DONCIU, președinte

CLUBUL JUDEȚEAN

DE AUTOMOBILISM

ȘI KARTING

DOLJ

În întreaga țară telefonul cu numărul 12345 este cunoscut și arhicunoscut de către automobiliști. În împrejurări nedorite automobilistul apelează la acest număr de telefon de la care primește un sprijin direct... o speranță că cineva va veni la el, la el în șosea, să-l ajute să-și rezolve necazul.

Cînd vorbim despre depanările și remorcările din județul Dolj, o asemenea activitate este sinonimă cu a vorbi despre „nea” Puia Peici și Nicu Geangu. Acești mecanici sufletisti și neobosiți, intervin și rezolvă pe loc astfel de necazuri ale automobiliștilor, de dimineața și pînă seara. Cînd au timp, mai zăbovesc cîteva minute cu întîmplări din munca lor

(zi de zi „tot pe drum, pe drum” se adună); și nu gresesc afirmând că cea mai mare satisfacție a lor, pe lângă aceea prilejuită de meserie, este atunci când rezolvă necazul unui automobilist, membru al F.A.C.R., care a rămas în pană sau a avut vreun alt ghinion.

Aceeași satisfacție sau dorință de a veni în ajutorul automobilistilor, membri ai Federației A.C.R. o întâlnim și în atelierul service în care aceștia efectuează serviciile oferite în contul cotizației anuale. Atât la Craiova, cât și Bailești și Amărăștii de Jos calitatea serviciilor este la nivelul pretențiilor automobilistilor. „Băieții lui Ulăreanu”, uneori „ai lui Jimmy sau Lătaru” (cei doi șefi de tură), sînt totuși cei mai buni. Asta nu înseamnă că nu există preferințe. Unul așteaptă și 2—3 ore pentru că nu acceptă la mașina lui decât pe Nicu Duță, sau pe „nea Marinică”, ori pe Spiru Dicu, altul pe Genel Deca, Viorel Dică, Marian Voiculescu, Mihai Kauzli ori Ion Jean. La Bailești pe Ion Dunăvatu iar la Amărăștii de Jos pe Dumitru Chiriță. La partea electrică, toți îl vor pe Tudoroiu Marin și pe Ilie Răducu, mîna lor dîndu-le garanția unui drum fără probleme. Să-ți regleze Carmen Ionescu sau Ion Enache direcția, ești sigur că la drum drept volanul rămîne nemişcat. Sînt acestea cîteva nume (a se citi „re-nume”) care se exprimă printr-un înalt profesionalism, seriozitate și constanță.

Se impune a fi subliniat aici și meritul lui Costel Ulăreanu, șeful atelierului service, care a știut să ridice și, mai ales, să mențină sus stacheta calității serviciilor acordate membrilor F.A.C.R. Și nu în ultimul rînd, nu trebuie uitat sprijinul direct oferit de conducerea I.J.T.L. Dolj, îndeosebi în persoana ing. Iulian Ocroteală, directorul unității, care a spus încă de la început: „Nu aș vrea ca membrii F.A.C.R. să simtă vreo diferență între modul în care au fost și sînt serviți. Dimpotrivă, dorim ca serviciile, calitatea acestora să sporească.”

Desigur, am mai putea aminti de serviciile oferite membrilor noștri, în colaborare cu O.J.T. Dolj, pentru procurarea de bilete la odihnă și tratament, pentru petrecerea timpului liber la sfîrșit de săptămînă. Acestea ar fi însă numai o latură din activitatea Clubului Județean de Automobilism și Karting Dolj...

În ce privește activitatea sportivă auto din județul nostru, ea a dobîndit în anul 1987 noi dimensiuni. Astfel, în anul 1987 echipa de raliuri „Oltcit” a cîștigat competiția cu Dacia Pi-tești, clasîndu-se pe primul loc. La Gr.A2, campion republican este echipajul craiovean Duval—Nemeș, urmat fiind tot de alți coechipieri: locul II Cordan—Cordan, locul III Bușulescu—Dicoi la egalitate cu Savu—Popa.

De asemenea, un titlu de campion republican la „viteză în coastă” l-a obținut sportivul craiovean Petre Cojocar. Și în Divizia B, echipa „C.J.A.K.—Oltcit”, înaintea ultimei etape de la Timișoara, se află în luptă cu „Rutierul—Brașov” pentru primul loc. Să adăugăm la aceste frumoase succese obținute în acest an cu mașina construită la Craiova, locul II în clasamentul echipelor de club, obținut la raliul „Vida” (R.P. Bulgaria), o competiție europeană ce a reunit la start mărci de prestigiu din lume.

În paralel cu sportul de performanță, o revigorare simțitoare a cunoscut-o și sportul de masă. La cele patru competiții automobilistice organizate în județ, au luat startul peste 150 de amatori, tineri și tinere, dornici să-și etaleze măiestria în mînuirea volanului.

Pentru anul 1988 dorim mai multă vigoare sportului automobilistic oltenesc, mai multe succese în campionatele naționale și o conduită civilizată pe arterele rutiere ale patriei.

Marcel STANCULEASA, președinte



CLUBUL JUDEȚEAN DE AUTOMOBILISM ȘI KARTING BUZĂU

N-am putea spune că anul 1987 a fost „rău” pentru noi, membrii Clubului județean de automobilism și karting Buzău. Dacă ne oprim numai asupra indicatorilor și obiectivelor propuse, depășirile sînt substanțiale la toate capitolele. Am reușit din nou să depășim cifra de 10.000 de membri cotizanți, deși aveam planificați doar 8800; să facem economii substanțiale la cheltuieli și să realizăm beneficii importante. Tot la capitolul realizări am putea trece și organizarea a două etape (coastă și circuit) ale campionatului republican de automobilism, precum și pregătirea primilor oficiali buzoieni — cu lărgul concurs al F.A.C.R.

Colaborarea cu atelierele Școlii de șoferi amatori din Buzău, Rm. Sărat și Nehoiu (director, Gh. Mușă), care deservesc în condiții ireproșabile membrii C.J.A.K.-ului, explică multe din realizările noastre. De asemenea, în anul 1987 n-am primit nici un reproș în legătură cu calitatea lucrărilor executate cu pricepere de mecanicii auto de la atelierul cu care

noi avem contract pentru automobiliști membri ai clubului nostru.

La sediul clubului nostru, viitorii conducători auto se pregătesc sub competența supraveghere și instruire a activistului voluntar Ion Constantin, lector la Școala de șoferi amatori.

Colaborarea cu organele de miliție pe diverse probleme s-a încununat de cele mai bune rezultate, mai ales cu serviciul circulație din cadrul Miliției județene. Numărul acțiunilor comune a crescut, materialele de propagandă editate împreună au găsit o largă audiență în masa conducătorilor auto.

Întreaga activitate ne-am desfășurat-o sub îndrumarea organelor locale de partid și de stat, a Consiliului județean pentru educație fizică și sport. Avînd în vedere sprijinul de care ne bucurăm din partea tuturor factorilor cu răspundere și atribuțiuni, pentru anul 1988 ne-am propus ca ecusonul clubului nostru să apară pe caroseriile unor mașini proprii de concurs; echipa de karting să urce în clasa-mentul general; să ne apropiem mai mult de cercurile din marile întreprinderi și instituții din județ; să organizăm mai multe competiții, inclusiv la Rm. Sărat; să sporim numărul sportivilor legitimați; să ne ocupăm mai mult de instruirea tinerilor care practică kartingul în secțiile de la Casele pionierilor și șoimilor patriei; să diversificăm gama activităților de club și să folosim cu chibzuință bunurile care aparțin tuturor membrilor.

Prof. Cristian TEODORESCU,
președinte





CLUBUL JUDEȚEAN

DE AUTOMOBILISM

ȘI KARTING

SATU MARE

Anul 1986 a fost un an de referință în viața clubului nostru, un an în care am reușit să ocupăm un loc fruntaș în toate compartimentele activității pe care o desfășurăm. Cred că baza acestui succes a constituit-o mobilizarea tuturor membrilor la acțiunile pe care le-am organizat, participarea lor entuziastă la viața clubului. În anul 1987 situația a fost tot atât de îmbucurătoare: pînă la 30 octombrie am realizat planul integral, iar cu o lună mai înainte (30 septembrie) planul la membri era îndeplinit în proporție de 103 la sută. Să mai reținem și faptul că veniturile totale le-am depășit de două ori față de plan, în condițiile cînd s-a înregistrat o mărire a planului cu 10 la sută.

În desfășurarea activității noastre am pus un accent deosebit pe creșterea eficienței muncii, venind în întîmpinarea opțiunilor membrilor

clubului nostru, urmărind îndeplinirea și respectarea contractelor cu atelierele ce ne deservesc, ca și diversificarea de prestații de servicii către toți pasionații afiliați clubului nostru. Mai mult, am întreținut relații directe cu membrii clubului, organizînd consultații juridice, informații turistice, pregătiri în vederea obținerii permisului de conducere auto etc. Ne-am preocupat de atragerea permanentă a membrilor spre clubul nostru, de îndeplinirea ritmică a planului de muncă. Acest fapt ne-a permis să ne situăm pe poziții fruntașe și în activitatea sportivă de masă și de performanță, să participăm la numeroase competiții atît în țară cît și peste hotare. O echipă a clubului nostru a activat în 1987 în campionatul republican de raliuri, divizia A, participînd la toate cele cinci etape ce s-au organizat. S-a distins în special echipajul format din Ștefan Ferenczi și Sigismund Gal, care, în Raliul Harghita, de exemplu, s-a clasat pe locul III, la grupa C.

În activitatea sportivă de masă s-a înregistrat un adevărat aflux de participare din partea membrilor F.A.C.R. Paleta activităților este extrem de diversă: raliuri tehnico-aplicative și concursuri de îndemînare auto, ce fac parte dintr-un campionat județean cu 10 etape, unul interjudețean cu 6 etape, 3 în județul nostru și 3 în județul vecin, Maramureș. Aceste raliuri sînt dotate cu cupe prilejuite de diferite aniversări: „Agricultura socialistă 25”, Cupa 8 Martie, Cupa Eliberării etc.

Reprezentanții clubului nostru au participat la patru concursuri internaționale, în R.P.U., R.D.G. și R.S.C. La Satu Mare a devenit tradițional Raliul Eliberării, la startul căruia s-au aliniat 126 de echipaje din țară, ca și din alte țări — R.D.G., R.P.U., R.S.C.

La finalele pe țară ale Daciadei, la Raliul femeii, de la Tg. Mureș, am ocupat locul III, la finalele tehnico-aplicative de la Bistrița, locurile II și III, pe echipe și locul I la individual avansați și începători, cu echipajele Titus Damian și Monica Gătina și, respectiv, Carol Urai și Ștefan Nagy. Aceste rezultate se datoresc, fără îndoială, popularității de care se bucură acest sport, la noi în județ, concretizat prin existența a zece secții de automobilism și a 124 sportivi legitimați cu activitate continuă.

Kartingul are la Satu Mare numeroși simpatizanți. Asociațiile sportive de la Întreprinderea de utilaj minier de la Întreprinderea Unio, din comunele Petrești, Sanislău, Pișcolt desfășoară o activitate constantă fiind prezente la numeroase concursuri. La noi, ca și în alte județe, kartingul reprezintă o minunată școală de instrucție, educație, de canalizare a talentului și interesului tinerilor către problemele legate de tehnică, de munca productivă.

Mihai SAS,
președinte



Din timpuri străvechi, meleagurile brașovene au reprezentat o vatră de civilizație materială și spirituală românească; ele au fost locul de desfășurare a unor importante evenimente ale istoriei poporului nostru, a luptei revoluționare comune a oamenilor muncii români, maghiari, germani și de alte naționalități pentru libertate și dreptate socială.

Înconjurat din trei părți de munți și dealuri, cu un orizont larg deschis spre Cîmpia Bîrsei, Brașovul beneficiază de o splendidă poziție la poalele muntelui Timpa. Aflat între marile trecători ale Carpaților (Bran, Predeal), Brașovul devine încă în urmă cu aproape 700 de ani un punct de legătură nu numai între Transilvania, Țara Românească și Moldova, ci și între Orient și centrul Europei, un puternic centru meșteșugăresc și comercial cunoscut pe continent.

Cele mai vechi documente atestă existența Brașovului încă din anul 1234 sub denumirea de „Corona”, iar mai târziu (1295) de Brașov. Pe la jumătatea secolului al XV-lea, Brașovul avea o populație de 6.000 locuitori, fiind cel mai mare oraș din Transilvania. Aspectul său era asemănător cu acela al orașelor medievale din centrul Europei.

Fiecare secol din existența orașului și-a lăsat aici însemnele: ziduri și turnuri de cetate (Turnul alb, Turnul negru), bastioane (al țesătorilor, al fierarilor, al cojocarilor), porți de cetate (Poarta Mureșenilor, Poarta Ecaterinei), ridicate în secolele al XIV-lea, al XVII-lea, care pot fi admirate și azi. Din secolul al XIV-lea se păstrează unul din cele mai frumoase complexe de arhitectură gotică, impresionant prin proporțiile lui, Biserica Neagră. O adevărată comoară a acestui monument de arhitectură o constituie cele 119 covoare anatolice din secolele XVII—XVIII. Este cea mai bogată colecție de acest gen din Europa. În imediata apropiere a edificiului se află statuia marelui iluminist sas, Johannes Honterus, originar din Brașov. El a înființat aici prima tipografie (au fost tipărite cărți didactice în limba latină, greacă și germană — anul 1533) și a organizat gimnaziul din Brașov pe baze umaniste.

În cartierul Scheii Brașovului — unul din cele mai vechi și pitorești cartiere ale orașului — se află un muzeu (Piața Unirii nr. 1) care evocă prima școală cu predare în limba română (1495) și tot în Brașov diaconul Coresi tipărește prima sa carte în limba română

(1559). Prin școlile brașovene au trecut ca dascăli sau elevi, sau au activat pe tărîmul culturii și științei personalități marcante — români, maghiari, germani — așa cum au fost Dimitrie Eustatievici — autorul primei gramatici în limba română, Gheorghe Barițiu — om de cultură și patriot român, participant la revoluția din 1848, Apáczai Csere János — învățat maghiar, adept al raționalismului cartezian și al sistemului lui Copernic, Anton Kurz — gânditor sas, participant la revoluția din 1848 (a căzut în lupta de la Sighișoara, odată cu marele poet maghiar Petőfi Sándor) și alții, a căror memorie este evocată în muzeele orașului.

Dintre monumentele de arhitectură ale Brașovului trebuie neapărat vizitate: **Casa Sfatului** (situată în vechiul centru), construcție din secolele XIII—XV (adăpostește în prezent Muzeul Județean), în Piața 23 August nr. 30, **Bastionul țesătorilor** unde s-a organizat muzeul „Cetatea Brașovului” și a fortificațiilor din Țara Birsei — str. George Coșbuc nr. 9, **Casa Hirschner**, construcție din secolul XVI — aici s-a amenajat „Cerbul Carpatin” — unitate vizitată de orice turist care trece prin Brașov pentru atmosfera specifică de la restaurant și crămă-braserie, bar de zi, restaurant terasă, cofetărie, pentru programele folclorice și de varietate.

Monumentele de arhitectură, purtînd patina vremii, se află la Brașov în deplină armonie cu chipul contemporan al orașului, cu noile și modernele sale edificii sociale și culturale, cu înșoritele cartiere de locuințe.

Întreaga viață a orașului cunoaște ritmurile vieții contemporane. Brașovul, cu populația sa de peste 350.000 de locuitori, se înscrie pe harta României ca un puternic centru economic (ocupă locul al doilea pe țară ca volum al producției industriale), cu o industrie de prim rang, locul unde se produc tractoarele, autocamioanele, rulmenții ș.a. — prețuite azi pe multe meridiane ale lumii. Este un puternic centru universitar în care învață peste 7.000 de studenți, în facultăți de diferite profile. În Brașov funcționează trei teatre, o orchestră filarmonică, o orchestră de muzică populară, sînt deschise muzee de diferite specialități, galerii permanente de artă plastică, biblioteci, apar publicații în limba română, maghiară și germană.

Localitate turistică prin excelență, atît pentru valorile sale urbane cît și în ipostaza de placă turnantă spre alte colțuri pitorești din județ și întreaga țară, Brașovul dispune de mari hoteluri și restaurante în măsură să satisfacă cele mai exigente preferințe, de numeroase posibilități de distracție, agrement, sport.

De pe virful Tîmpa (960 m altitudine) se desfășoară o frumoasă priveliște asupra Brașovului și împrejurimilor sale. Pe Tîmpa, unde se poate ajunge pe o alee în 26 serpentine sau cu telecabina (570 m lungime, 320 m diferență de nivel, capacitate — 20 persoane) este instalat pitorescul restaurant „Panoramic”.

Situată la o distanță de 13 km de municipiul Brașov, la o altitudine de 1020 m, **POIANA BRAȘOV** este o stațiune permanentă, renumită în țară și străinătate, recomandată pentru odihnă, sport și agrement. Ferită de curenți puternici, cu un climat tonifiant, fără călduri



excesive sau geruri intense, cu ierni blînde și veri răcoroase (temperatura medie anuală fiind 5,8°C), Poiana Brașov polarizează activitatea turistică din întreaga țară, fiind una din principalele stațiuni estivale.

Poiana Brașov a reprezentat un loc de agrement încă de la începuturile acestui secol. Deși prima cabană a fost construită în 1907, iar în anul 1909 a avut loc primul concurs de schi, se pare că schiori îndrăzneți s-au aventurat peste culmile Postăvarului încă din 1895. Totuși, Poiana Brașov rămîne, pînă în anul 1950, cu precădere un pitoresc decor natural, numărînd numai 15—20 vile, care erau frecventate mai ales în zilele de sărbătoare și la sfîrșit de săptămînă.

Odată cu organizarea Jocurilor mondiale universitare de iarnă 1951, această perlă montană a turismului devine prima stațiune din țară destinată mai ales practicării sporturilor de iarnă. Baza materială a acestora se dezvoltă de la an la an, conform unui plan de sistematizare, ajungînd în prezent la o capacitate de cazare de 3000 locuri (în hoteluri, vile și cabane). Alimentatia publică oferă și ea aproxi-



mativ 5.400 locuri (fără terase) în mare majoritate în unități cu specific.

Trecînd în revistă numai cîteva din unitățile O.N.T. „Carpați” Brașov începînd cu Hotelul Sporturilor, construit în 1951, și continuînd, în ordine cronologică, cu Hotelul Bradul, Teleferic, Alpin, Ciucas, Șoimul, Intim, Caraiman și terminînd cu hotelul Piatra Mare, construit în 1980, ne putem face o imagine a diversității de stil arhitectonic și de minunatele posibilități de cazare și odihnă activă pe care le oferă stațiunea Poiana Brașov.

Baza de agrement a stațiunii oferă multiple posibilități de petrecere a timpului liber, pentru toate vîrstele și în orice anotimp. Practicarea schiului alpin și fond, facilitată de pîrtii de schi pentru toate categoriile de schiori, este deservită de o rețea de mijloace de transport pe cablu (telecabine, telescaune, teleschiuri, baby-teleschi).

O noutate care va permite practicarea schiului și vara, este darea în folosință a pîrtiei de schi (din masă plastică), care este plasată în apropierea hotelului Poiana.

Vara se poate face canotaj pe lac sau baie în piscina descoperită a hotelului Teleferic. În perioada anotimpului rece, turiștii au la dispoziție piscina acoperită a hotelului Alpin, piscina acoperită a complexului „Cristal”, precum și un patinoar artificial.

Numeroase alte acțiuni și programe turistice cum ar fi partide de echitație, plimbare cu sania cu cai, în căruțele cu coviltir, schi pe iarbă, cură de teren, tir cu arcul etc., îmbogățesc gama mijloacelor de divertisment din stațiune.

Drumețiile montane în stațiune și împrejurimi, cum ar fi spre cabana Postăvarul (altitudine 1590 m, marcaj bandă galbenă, durata 2—2 1/2 ore), spre cabana Cristianul Mare (1705 m), marcaj cruce roșie, durata 3 ore, sau spre Cabana Cheia (800 m, marcaj bandă albastră, durata cca 2 ore) sînt numai cîteva invitații pentru cei ce poposesc pentru cîteva zile în Poiana Brașov.

Din Poiana Brașov se organizează excursii în împrejurimi și în zona Brașovului.

Un alt obiectiv important în Poiana Brașov este Complexul multifuncțional „Favorit” cu: o sală polivalentă de 500 locuri, cinematograful, sală de conferințe și simpozioane, restaurant, sală de jocuri, popice semiautomate (2 piste) sală de lectură și șah, bar de zi etc.

Diversificarea acțiunilor turistice este permanent în atenția gazdelor astfel ca turiștii să revină pe aceste meleaguri, să găsească mereu ceva nou, care să confirme pe deplin vocația turistică a orașului Brașov.

ing. Aurel ROMAN



VĂZUTE ȘI

AUZITE LA

**RALIUL
DUNĂRII-
DACIA**

**A XXII-A
EDIȚIE**

● În zilele de 12 și 13 iunie 1987, județul și municipiul Sibiu au găzduit, ca de obicei, cu multă ospitalitate, Raliul Dunării — Dacia, competiție automobilistică internațională ajunsă la a XXII-a ediție. A fost pentru a cincea oară când acest raliu

s-a desfășurat pe meleagurile sibiene, unde există un traseu admirabil, cu probe de clasament interesante și de mare selectivitate.

● Să spunem ce ne-a plăcut mai mult la această ediție? Ne-a plăcut faptul că, pentru prima dată de la înființarea raliului, locul întâi în clasamentul general a fost ocupat de un echipaj român pe o mașină Dacia. Pilotul Ludovic Balint și copilotul Constantin Zărnescu, ambii din echipa I.A.P., merită felicitări pentru acest succes. Sîmbăta, 13 iunie, seara, după încheierea întrecerii, Balint ne-a declarat: „Sînt fericit că am învins. A fost greu, dar s-a încheiat cu bine. Mulțumesc tuturor celor care au contribuit la buna organizare a competiției”.

● Bucurie ne-a creat și faptul că locul secund în clasamentul general al raliului a revenit unei mașini Olcit, pe care au concurat craiovenii Constantin Duval-Gheorghe Nemeș. Să-i dăm cuvîntul pilotului: „Sincer să fiu, nu mă așteptam. Dar iată că a fost să fie bine. Băieții din echipa de asistență au fost harnici și expeditivi. Le mulțumesc!”

● Ne aflăm la punctul de start-sosire, lîngă Casa de cultură a sindicatelor din Sibiu. Este sîmbătă spre seară. Raliul trebuie să se încheie. Așteptăm sosirea concurenților. Ne uităm în continuare după Olcituri. Sosește Corneliu Bușulescu (coechipier Ion Dicoi), sosește Aurică Savu (coechipier Dumitru Popa). Ne întrebăm: unde este Petre Cojocaru? „Unde să fie, zice cineva, iață-l aici, lîngă noi, ca spectator!” Amabil și zîmbitor, ca de obicei, chiar dacă împrejurarea nu-i prea îngăduie o asemenea stare de spirit, Cojocaru ne spune: „S-a rupt un suport al motorului și a ieșit planetara... Astea sînt cursele, n-avem ce face!”...

● Tot la start-sosire. Ne atrage atenția un nou operator, înzestrat cu un modern aparat de luat vederi. Este vechea noastră cunoștință, pilotul Silviu Dinu, din Pitești, profilat în ultima vreme pe curse de viteză și pe... operatorie. „Am prins niște imagini pe probe, clasa întâi!”, zice el satisfăcut. Apoi începe să filmeze un Olcit, care intră împins la ultimul control orar. Este echipajul soților Cordan, care, la un moment dat, se afla pe locul secund în clasamentul general al raliului (grupa A). Ce s-a întîmplat? Pilotul Florin Cordan răspunde scurt, prin geamul deschis: „S-a rupt un culbutor!”...



1



2

1. Cunoscutul echipaj sovietic Bol-
sih-Bolșih.
2. Câștigătorii raliului (Balint-Zărnescu)
pe serpentinele ce urcă la Păltiniș.

● Pe timpul raliului, toți concurenții ro-
mâni au locuit în campingul de la Dum-
brava Sibiului, în aer curat și în bună ve-
cinătate. Unii au venit și cu familia, așa
că nu ne-a fost de mirare să-i vedem
acolo, cum joacă volei împreună, pe
Radu Vasile, Bianca Balint, Ruxandra și
Andreea Zărnescu... Să vă mai spunem

cine sînt aceștia? Ați ghicit, de bună
seamă: ei sînt copiii cunoscuților cam-
pioni Vasile, Balint, Zărnescu.

● Pe Șanta, la finișul probei, atmosferă
de serbare cîmpenească: lume multă,
muzică, grătare, în pîrîul din apropiere



3



4

3. O fotografie „de familie”, în timpul desfășurării raliului. De la stînga la dreapta: Constanța Nuță, Ana Vasile, Radu Vasile, Liliana Zărnescu, Roxana Zărnescu, Octavia Balint, Bianca Balint, Albertina Dobos, Andreea Zărnescu.

4. Pipota-Zdenek (Cehoslovacia, Skoda 130 LR) — locul 5 la grupa B.

lăzi de bere la răcit, corturi... Este un loc nimerit de urmărit raliul, dar și de întîlnire cu oameni din lumea curselor, cu care nu te-ai văzut de multă vreme. Iată-l pe Virgil Bălaj, din Timișoara, fost pilot de viteză, iată-l pe Florin Posteucă, fost și el concurent, din Brad. Ce faci, Florine? „Ce să fac, zice el, privesc raliul și

mă gîndesc mereu la echipa noastră, Cetate-Deva, care a dispărut de pe firmament. Păcat!” Același cuvînt final îl pronunțăm și noi, dar de două ori!

● Discutăm pe fugă, după încheierea raliului, cu Vallo Soots (coechipier To-



5. Duval-Nemș (Olciș), locul secund în clasamentul general.



6. Alexandru Botezan-Septimiu Popa atacând în forță drumul de macadam al probei speciale Șanta.

mas Putmaker), din echipa Uniunii Sovietice, care a câștigat grupa B. Soots este o veche cunoștință a noastră, care a mai luat parte și la alte ediții ale raliului. Cum i s-a părut competiția acum, în 1987? Răspuns scurt: „Ocin harașol!” Apoi se îndepărtează, pronunțând rar două cuvinte românești: „La re-ve-de-re!”

● Privim clasamentele acestei ediții, alcătuim câteva statistici, câteva „ierarhii”. Ce ne spun ele? Pe parcursul celor 32 probe de clasament, Balint a fost de 27 de ori cel mai rapid dintre piloții români. În 5 probe, acest „titlu” neoficial i-a revenit lui Ștefan Vasile, clasat, în finalul raliului, pe locul 4 la grupa A. „Olciștii”



7



8

7. La punctul de start-sosire al raliului.
8. Pe podium, la sosire, cuplul Nicolae Andrei-Gheorghe Barbu (locul 5 în clasamentul general).

Fotografii: Alexandru-Mihai Florea și Dumitru Lazăr

Cojocaru, Duval, Cordan n-au trecut niciodată de Balint, în probele de clasament, dar au fost de zece ori pe locul secund după pilotul de la I.A.P.

• La Raliu au luat parte 55 de echipaje cu mașini de grupa A și 23 cu mașini de grupa B, reprezentând 7 țări: Bulgaria,

Cehoslovacia, R.D.G., Polonia, România, Ungaria și Uniunea Sovietică. S-au clasat 33 de echipaje la grupa A și 14 la grupa B. În concluzie: 47 clasati, 41 abandonati. Un rezultat care atestă selectivitatea competiției, seriozitatea și profesionalismul celor care au conceput-o. Tuturor: felicitări! (D.L.)





ETAK

— SAU NAVIGATORUL COMPUTERIZAT

Despre impactul tehnicii de vîrf — mai exact spus al calculatorului — asupra industriei automobilului s-a scris mult și, cu siguranță, se va mai scrie. Studiul formei optime a caroseriei în condiții de simulare a unui tunel aerodinamic, evaluarea parametrilor în caz de vibrații sau șocuri în coliziune, navigație rutieră. Iată numai cîteva dintre direcțiile în care calculatorul este implicat direct în producerea, optimizarea și conducerea unui automobil.

Sistemul ETAK pe care îl prezentăm este unul de navigație auto computerizată, cu numeroase facilități. Dialogul conducător-calculator este asigurat de un ecran CRT (Cathode Ray Tube-Tub Catodic) și de niște comenzi simple și ușor de manevrat. Hărțile afișate pe display vă pot îndruma fără eroare către desti-

nație. Sistemul ETAK însemnînd, un compus electronic, senzori de mișcare, un sistem inteligent de evaluare continuă a parametrilor în timpul mersului și, bineînțeles, un calculator care procesează, în timp real, toate datele pentru a oferi soluția optimă și corectă.

Pus la punct de către firma cu același nume, el nu necesită o pregătire specială, fiind ușor de manevrat, iar precizia cu care funcționează acest „șofer automat” este de-a dreptul uimitoare: destinația este reperată cu o acuratețe de pînă la 50 picioare, adică aproximativ 15 m. Mai mult decît atît, ETAK nu necesită sisteme de locație cum ar fi radarul sau sateliții.

Dar ce înseamnă de fapt acest sistem de navigație rutieră? El este compus dintr-un com-

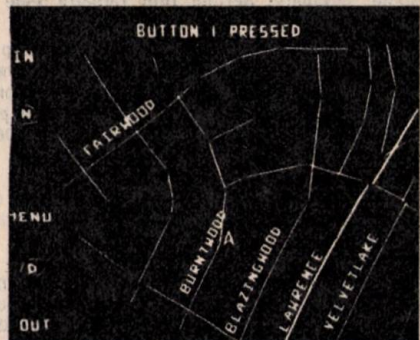
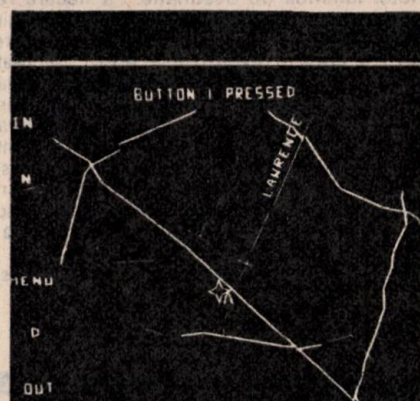
pas magnetic digital, senzori de mișcare și — după cum am mai spus — un sistem inteligent de evaluare continuă a poziției, care, împreună, determină în orice moment unde se află mașina (fig. 1). Calculatorul instalat la bord, „dotat” cu o memorie de 256 kBytes, echivalent ca putere cu unul personal, este de fapt „creierul” întregii operațiuni, introducerea datelor făcându-se pe casetă magnetică. În memoria acestui calculator specializat au fost introduse în prealabil hărțile ținutului în care se va efectua călătoria. Pe ecran, sistemul poate afișa integral o astfel de hartă, dar se poate apropia (după tehnica zoom-ului din cinematografie) foarte mult de o anumită zonă, astfel încât conducătorul auto poate să „vadă” fiecare stradă sau intersecție dintr-o anumită zonă (fig. 2).

DE LA APĂ... PE USCAT

Ideea acestui sistem de navigație auto are la bază unul echivalent conceput pentru yachting; nu este deloc lipsit de semnificație să amintim că unul dintre aceste yachtinguri computerizate a câștigat de două ori cursa Trans-Pac, Los Angeles-Honolulu. Pornind de la această idee, autorul sistemului, Stanley Honey, a încercat să creeze ceva similar și pentru automobile, fără a mai folosi radarul pentru locația vehiculului (deoarece pe sol există prea multe interferențe), ci un alt sistem de ghidare a mișcării. Și din nou experiența de navigator a lui Honey și-a spus cuvântul; el știa din studiile de istorie a navigației că polinezienii navigau pe distanțe mari în Pacific fără instrumente de măsură, aceasta pentru că ei aveau un principiu de navigație diferit: ei considerau canoele lor staționare și insulele în mișcare. Deci ei măsurau drumul parcurs raportându-l la mișcarea insulelor. Așa a luat naștere sistemul ETAK, în care Honey a aplicat aceeași idee: a conceput un sistem în care mașina staționează în mijlocul ecranului (vezi triunghiul din fig. 2) în timp ce harta se va mișca indicând în acest mod poziția corectă a mașinii.

UNDE DORIȚI SĂ MERGEȚI?

Răspunsul la această întrebare nerostită a calculatorului se poate da acționând comenzi simple ale sistemului de navigație; strada de destinație poate fi specificată fie ca o intersecție, fie cu adresa completă. Din momentul inițializării sistemului, în timp de maximum 90 de secunde pe ecran apare o hartă și un punct luminos clipitor care indică adresa cerută. În momentul punerii automobilului în



1. Harta unei intersecții de autostrăzi așa cum este văzută pe ecranul sistemului.
2. Tehnica de „zoom” aplicată în cadrul acestui sistem; este vizibil și punctul luminos care indică poziția mișcării.

mişcare, harta începe să „defileze” păstrînd punctul luminos de destinație. La fiecare reorientare a mașinii (stînga, dreapta, sens giratoriu) harta își schimbă la rîndul ei orientarea. Pentru a preveni eventualele erori, calculatorul de la bord compară în permanență distanțele măsurate pe parcurs cu cele de pe hartă, recalculînd poziția exactă. Senzorii explorează „dereglările” benzii magnetice montată în interiorul roților neactive, deoarece pe bandă sînt alternate suprafețe magnetice pozitive și negative; rolul acestora este de a număra mișcările de rotație ale roților pentru a determina în acest mod distanța parcursă.

Sistemul este ușor de manevrat, nu necesită

o atenție deosebită, este ergonomic, iar rezoluția bună a display-ului permite o citire corectă a datelor și mesajelor afișate pe ecran. El deschide perspective interesante în mai multe domenii de activitate, care necesită hărți corecte cu ajustări permanente de poziție sau în competiții automobilistice viitoare.

Așadar, mai este doar un pas pînă la momentul în care, indicîndu-i calculatorului de bord o anumită adresă și un nume, acesta, după cîteva secunde va putea să răspundă: „la adresa... se află o altă persoană, familia pe care ai numit-o s-a mutat în orașul „X” la adresa... lată harta!”

Ing. Dan GORODCOV

LA PRIMA VEDERE... FENOMENE?

● Cînd se scoate ventilul de la un pneu bine umflat, valva se răcește. Acest fenomen se produce datorită destinderii aerului care are loc în interiorul valvei.

● Se poate produce fierberea lichidului de răcire chiar și atunci cînd nu există defecte în instalația de răcire a motorului. Cauza: circulînd cu automobilul pe o șosea dreaptă cu vînt cald din spate, circulația aerului prin radiator este prea lentă.

● După ce automobilul a rulat mult timp încet, de exemplu curse prin oraș în timpul iernii și primăverii, se poate ca după primul drum mai lung în viteză mare, nivelul uleiului din baia de ulei să scadă repede, cu toate că motorul nu consumă ulei. Cauza: în ulei s-a acumulat benzină de la pornirile la rece și apă din condensări. La primul drum lung în viteză, temperatura uleiului depășește 100°C și atunci toată apa și aproape toată benzina din ulei se evaporază prin sistemul de ventilație a carterului.

● La mersul înapoi al automobilului cu oarecare viteză, direcția devine instabilă, roțile avînd mereu tendința de a devia de la linia dreaptă și de a oscila. Cauza: unghiul de fugă din pozitiv devine negativ.

● La coborîrea pantelor lungi și fără frînă de motor, frîna de picior este solicitată și atunci obosește (fading). Cauza: cînd suprafața ferodoului depășește 350°—400°C (tamburii sînt înroșiți), coeficientul de frecare dintre ferodou și tambur scade și atunci se necesită un efort din ce în ce mai puternic asupra pedalei de frînă (efort obositor). Fenomenul fading dispare după răcirea tamburilor.

● La coborîrea pantelor lungi și fără frînă de motor, frîna de picior fiind solicitată excesiv, conducătorul auto simte la un moment dat că pedala de frînă se duce pînă la fundul cursei, fără să rezulte vreo frînare (pericol de accident grav). Explicația: din cauza căldurii emanate de tamburii înroșiți, lichidul de frînă dintr-unul sau din mai mulți cilindri receptori de la roată se transformă în vapori (fenomenul de blocaj cu vapori). Aceștia se dilată și gonesc lichidul, care este împins în bazinul pompei centrale prin orificiul compensator. Chiar dacă tamponul de vapori s-a format numai într-un singur cilindru receptor din cauza unui pistonăș înșepenit, acesta reduce la zero eficacitatea frînei de picior la toate roțile.

● În mers, o parte a automobilului se ridică cu 10... 20 mm mai sus decît în staționare. Cauza: în rulare liberă raza dinamică a roții este ceva mai mare decît raza statică, datorită forței centrifuge și rezistenței cauciucului la deformare.

ing. I.D. MANU

UN AUTOMOBIL

INTRĂ ÎN LEGENDĂ

Mini MORRIS

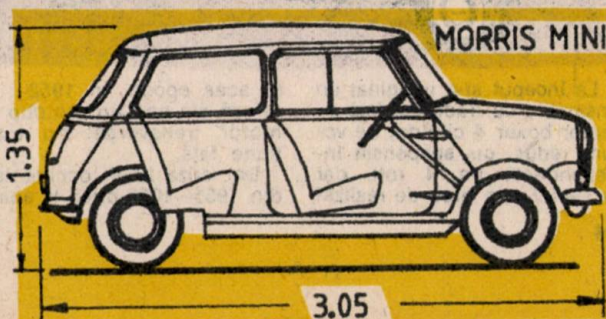
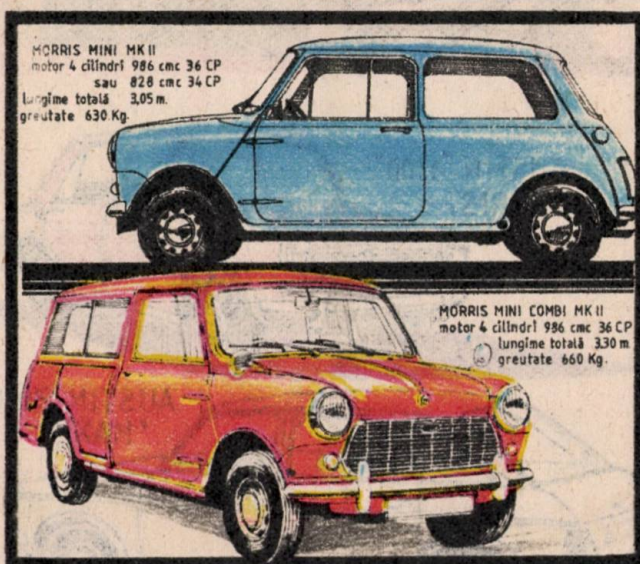
Pentru a ne cunoaște, istoricii mileniilor viitoare vor analiza câteva produse ale epocii pe care o trăim: probabil o rachetă, un casetofon, utilajele unui restaurant cu autoservire și poate și un automobil MINI fosilizat.

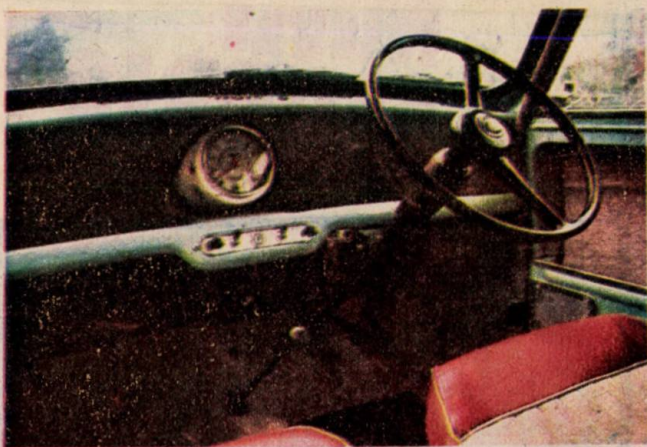
Automobilul Mini Morris se produce de 28 ani, ceea ce înseamnă foarte mult pentru un produs industrial, fiind cartea de vizită a unui obiect bine conceput și bine adaptat cerințelor socio-economice actuale. În istoria automobilului doar câteva modele au reușit să depășească 20 ani de fabricație: Citroën 2 CV, Volkswagen „Cărăbuș”, Porsche 911 și încă vreo câteva tipuri mai puțin cunoscute.

Cum se poate explica cariera strălucită a celor peste 5 milioane de MINI MORRIS vândute deja? Proiectarea acestui automobil a început în plină criză economică postbelică și s-a integrat efortului industriei de a crea produse mai ușoare, mai mici, mai economice, mai frumoase și cu consumuri mai mici de materiale, efort care s-a manifestat concret prin miniaturizarea pe care o cunoaștem azi. Așa a apărut MODA MINI.

SURPRIZA CEA MARE este că automobilul revoluționar a putut fi produs de o industrie britanică relativ conservatoare și în declin, dar care a știut să profite de ideile unui remarcabil inginer-arhitect de origine greacă: Alex Issigonis (în fotografie lângă un MINI, la data pensionării).

La 22 de ani (în 1928) studiază un proiect de transmisie semiautomată care la acea vreme nu interesa pe nimeni, iar peste cinci ani pune la punct o suspensie față independentă pentru firma Hillman Minx. La fiecare avizare, ideile sale inovatoare sînt amputate, dar în 1945 i se încredințează, în sfîrșit, să conceapă automobilul economic visat din tinerețe, sub marca Morris.





AUSTIN "1100"
MORRIS



AUSTIN "3000"
"MAXI"



La început și-a imaginat un ansamblu cu tracțiune față cu motor boxer 4 cilindri, de volum redus, cu suspensie independentă pe 4 roți, dar proiectul este greu de realizat

la acea epocă. În 1952 i se refuză din nou un prototip cu motor transversal cu tracțiune față.

Dar criza lumii occidentale din 1955—1956 duce la apari-

ția miniautomobilelor de tip Isetta cu ușă frontală de acces și astfel proiectele lui Issigonis revin din nou în actualitate. În 1957 firma Morris proclamă: CEL MAI MIC ȘI CEL MAI ECONOMIC VA FI CEL MAI BUN.

Proiectul MORRIS MINI se arată revoluționar: o caroserie în care 80% din volum este util nu se imaginase încă. Sub capotă se descoperă un mic motor compact, cu 4 cilindri, amplasat transversal, înglobând în același volum toate elementele transmisiei și tracțiunii față. Suspensia față înglobează multe piese din cauciuc, iar roțile sînt "dispersate" în colțurile caroseriei spre a degaja volumul util.

S-a spus pe bună dreptate că niciodată un automobil britanic nu a mers atît de departe în inovații.

În 1959 apariția caroseriei MINI sub două nume de mărci: MORRIS „MINI” și Austin „SEVEN” produce o reacție puternică: de la surpriză la seducție, se remarcă o caroserie ultrafuncțională, fără efecte inutile de stil, pe o mecanică economică. Aprecierile favorabile ale presei mondiale de specialitate nu întîrzie: cu un motor de 850 cmc, cu o viteză de vîrf de 120 km/oră, cu un consum de 7 litri/100 km, ansamblul este apreciat ca avînd o foarte bună ținută de drum și o nervozitate remarcabilă.

„Este o adevărată jucărie care reacționează neobișnuit de sprinten” comentează un ziarist al vremii, iar alții remarcă: „Orice conducător neexperimentat se poate încumeta să guste performanța cu un MINI”.

Mai mult decît orice, impresionează faptul că patru adulți descoperă un habitacul întîlnit atunci doar la caroseriile mari. Debutul comercial este modest, cu o producție anuală de 20 000 exemplare, dar ulterior, prin lărgirea gamei cu o caroserie MINI COMBI (vezi ilustrația), cu echipări mai luxoase și cu o gamă variată de motoare se atinge cifra de 200 000 exemplare în 1962.

Ceea ce nu a prevăzut Alec Issigonis a fost vocația sportivă a proiectului său. Pilotul amator Pat Ozell în 1960, face un debut promițător în rallyuri locale, iar în anul ur-



mător, John Cooper dotează un Mini cu un motor de 997 cmc cu două carburatoare, obținând 55 C.P. (în loc de 34 C.P.), care astfel poate atinge 140 km/oră. Așa s-a născut MINI-COOPER, care în 1963 se comercializează în varianta „Mini-Cooper” S cu un motor de 1071 cmc pentru viteza de vîrf de 160 km/oră. Cu acest echipament automobilele MINI cîștigă raliul Monte Carlo din 1965 și 1966, obțin primele locuri în Cupa Alpilor în 1963 și 1967, Raliul Acropole în 1965 sau titlul absolut în campionatul european 1965. Cele 22 de raliuri cîștigate în perioada 1965—1967 sînt un succes remarcabil.

Succesele sportive fac o bună publicitate comercială, iar producția este solicitată la 300 000 exemplare anual, asigurînd echilibrul financiar al firmei Morris care înregistrează eșecuri cu celelalte modele.

Alec Issigonis începe să aplice principiile inovatoare și pe alte modele: în 1962 apar Morris-Austin 1100, în 1964

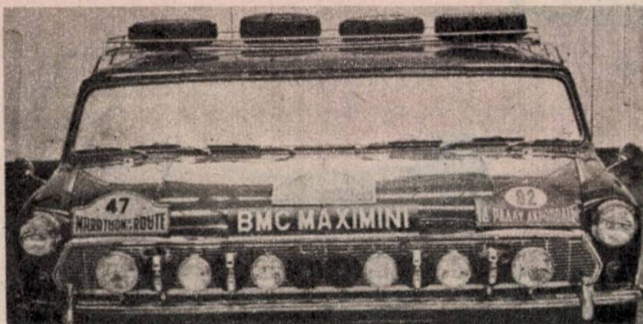
modelul 1800, în 1968 „3000” Maxi, iar în 1969 Maxi „1500”. Din toată gama propusă, modelul 1100 cunoaște succesul comercial.

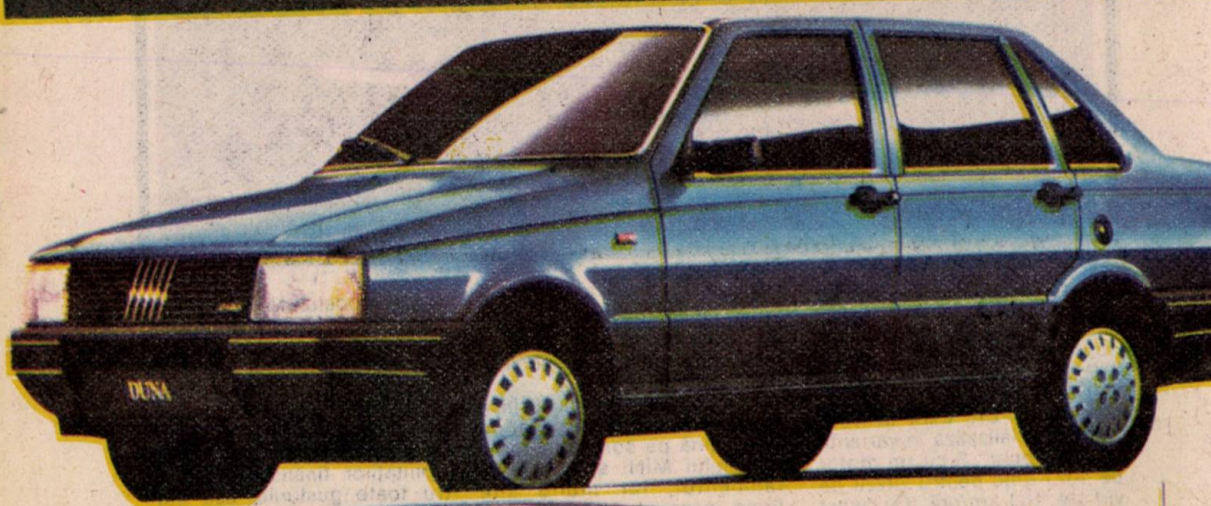
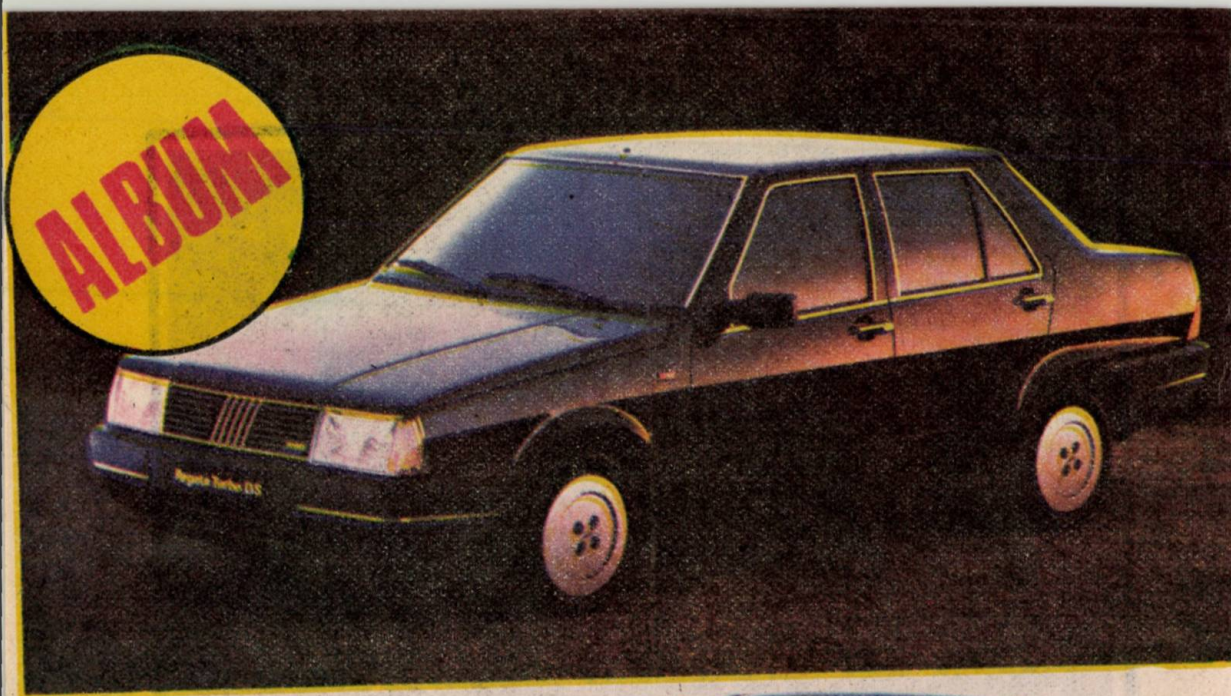
În 1969, concernul British Leyland Motor Corporation se sprijină pe comercializarea modelului MINI spre a evita falimentul, iar multe alte firme încep să se inspire din „rețeta” MINI și astfel apar Autobianchi A 112, Peugeot 104, Fiat 127, Datsun Cherry.

Azi modelul MINI poate fi considerat depășit, îmbătrînit, performanțele sale nu mai sînt de actualitate, dar moda lansată a supraviețuit pentru că MINI în echipări variate a satisfăcut o gamă foarte largă de amatori pe toată scara posibilităților financiare și pentru toate gusturile, așa cum nu o mai făcuse nici un model pînă atunci.

arh. Horia CONSTANTINESCU

DIN MINI... MAXII





FIAT REGATA TURBO DS

Motor 4 cilindri în linie, alezaj x cursă 82,6 x 90 mm, 1929 cmc, 80 CP la 4200 rot/min, cuplu maxim 17,5 kgfm la 2400 rot/min, injecție de benzină, dimensiuni: lungimea 4,26 m, lățime 1,65 m, înălțime 1,44 m, performanțe: viteză maximă 170 km/h, accelerație de la 0—100 km/h în 12,9 secunde; consum ECE: 4,4/6,1/6,5 l/100 km.

FIAT DUNA

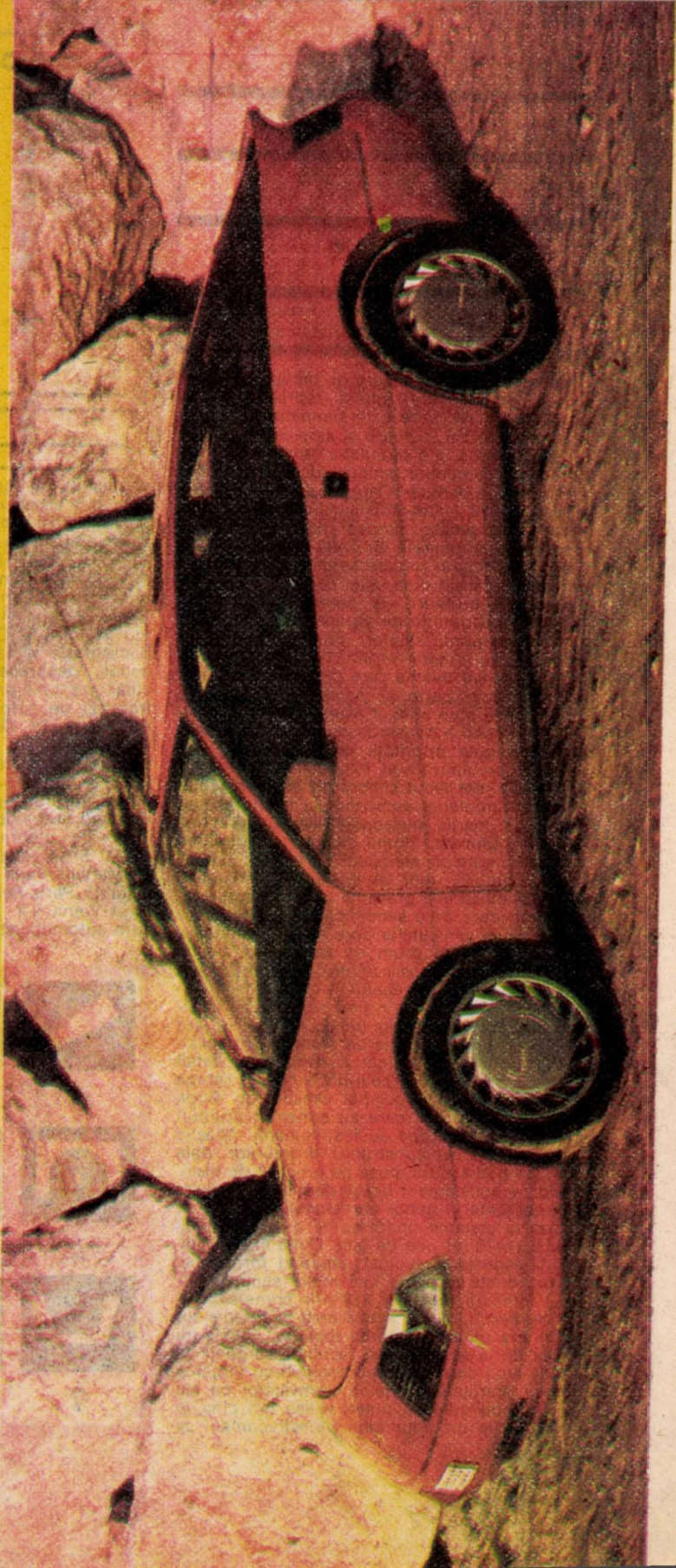
Gama Duna cuprinde șase versiuni: DUNA 60 și DUNA 60 WEEKEND cu motoare cu 4 cilindri, 1116 cmc, 58 CP la 5500 rot/min, cuplu maxim 8,7 kgfm la 2750 rot/min, carburator dublu corp, cutie de viteze cu 5 trepte, servofrîne cu disc pe față, cu tamburi pe spate; dimensiuni: Duna 60 — lungime 4,04 m, lățime 1,55 m, înălțime 1,43 m; performanțe: viteză maximă 150 km/h, accelerație de la 0—100 km/h în 16 secunde; consum ECE: 5,1/7,2/8,1 l/100 km. DUNA 70 și DUNA 70 WEEKEND au o cilindree de 1301 cmc, 67 CP.

LADA SAMARA

Berlină trei uși, 5 locuri, Cx = 0,37, motor 4 cilindri în linie, alezaj x cursă 76 x 71 mm, 1288, raport de compresie 9,6:1, 65 CP(DIN) la 5600 rot/min, transmisia pe roțile din față, cutie de viteze cu cinci trepte, frîne cu disc pe față, cu tamburi pe spate; dimensiuni: ecarterament 1,39/1,36 m, lungime 4 m, lățime 1,62 m, înălțime 1,40 m; performanțe: viteză maximă 148 km/h; consum ECE: 5,7/7,8/8,6 l/100 km.

RENAULT ALPINE V6 TURBO 1987

Motor 6 cilindri în V la 90° alezaj x cursă 91 x 63 mm, 2458 cmc, raport de compresie 8,0:1, 185 CP (DIN) la 5500 rot/min, (72,3 CP/l), cuplu maxim 29,4 kgfm la 2250 rot/min, injecție electronică de benzină A.E.I. Renix, turbocompresor Garrett T3, două pompe de benzină electrice, cutie de viteze cu 5 trepte, servofrîne; dimensiuni: ampatament 2,33 m, ecarterament 1,49/1,46 m, lungime 4,33 m, lățime 1,75 m, înălțime 1,20 m; performanțe: viteză maximă 238 km/h, accelerație de la 0—100 km/h în 7 secunde; consum mediu 12,6 l/100 km.



DIN ISTORIA SEMNELOR DE CIRCULAȚIE RUTIERĂ

Semnele de pe tablele și tăblițele indicatoare de circulație rutieră reprezintă acea parte dintre mijloacele de semnalizare rutieră care, prin formă, culoare și amplasare, au rolul să conducă la o circulație normală și în siguranță a oamenilor, animalelor și vehiculelor pe drumurile publice. Oare nu, cumva, semnalizarea rutieră este apanajul civilizației moderne? Nicidecum, fiindcă încă din vremuri preistorice, popoarele au creat mai multe civilizații înfloritoare, în care se găsesc și preocupări de dirijare a circulației oamenilor și vehiculelor pe drumuri. Se poate presupune și aceasta fără putință de tăgadă, că în momentul în care primii călători din antichitate s-au întins pe o potecă strămutată de deal sau de munte, s-a ivit dilema care dintre ei trebuie să se dea la o parte și încotro s-o ia: spre dreapta sau spre stînga. Atunci s-a hotărît ceea ce probabil a constituit prima regulă de circulație: **regula priorității de trecere**.

Odată cu apariția și extinderea drumurilor carosabile, s-a făcut simțită necesitatea reglementării circulației oamenilor și a vehiculelor. Astfel, în marile metropole ale lumii antice (Babilon, Damasc, Roma, Atena etc.), dirijarea circulației cailor, atelajelor cu cai etc., se făcea cu ajutorul unor tăblițe-săgeată. Pe unele din acestea se afla gravat și cite un semn (ideogramă), care avea semnificația fie de dirijare a circulației vehiculelor spre locul de adunare (parcare), fie de drum cu sens unic, fie de drum rezervat exclusiv pentru transporturi militare. Arhitecții regelui Asiriei Nabucodonosor (606—562 î.e.n.) au construit în Babilon un „bulevard” lung de un kilometru, larg de 6,5 m, pe o fundație de cărămizi arse acoperită cu dale de calcar cimentate cu asfalt natural, care avea la cele două capete semne de interdicție a circulației vehiculelor. După cum se știe, primii care au construit drumuri carosabile în Europa au fost romanii. Aceștia foloseau, pentru construcția drumurilor, dale mari de piatră dură, puse pe un strat de nisip, avînd pe acostament borne de piatră cu multe date, așezate în genul bornelor kilometrice de astăzi, la distanțe uniforme de o milă romană antică (1470 m) una de alta. După mii de ani, tăblița-săgeată a evoluat căpătînd forme mai perfecționate și avînd mai multe semne. Astfel, la sfîrșitul secolului XIX și în primele decenii ale secolului XX, în dirijarea circulației rutiere era utilizat bastonul-săgeată. Acesta nu lipsea de la acei oameni (vardiști, sergenți de stradă etc.) care erau împuterniciți cu dirijarea cailor, căruțelor, birjelor, tramvaielor cu cai etc., printre care se putea vedea din cînd în cînd și cite un automobil. Acești oameni se



postau în mijlocul unor intersecții mai principale din urbea lor și manipulau bastonul-săgeată pentru a pune „stopul” (bastonul în poziție verticală cu vârful săgeții în jos), sau pentru a da „liber” (bastonul în poziție orizontală).

Din noianul anilor care s-au scurs, istoria a consemnat și anul 1895 ca an în care a luat ființă, la Paris, Automobil Clubul Francez, primul Automobil Club din lume. Acest club s-a bucurat de o faimă deosebită pe parcursul anilor, deoarece cooptase ca membri „de elită” pe unii din cei mai buni constructori francezi de automobile ca: Armand Peugeot, Paul Panhard, De Dion, frații Marcel și Louis Renault ș.a. Tot în anul 1895, Automobil Clubul Francez a elaborat primul Regulament din lume al concursurilor automobilistice. Din inițiativa acestui Club s-au desfășurat mai multe întreceri automobilistice, ca de ex.: la 18 iunie 1895 pe distanța Paris—Bordeaux—Paris (1871 km.), cea din 1896 pe distanța Paris—Marsilia—Paris (1690 km.), cea din 1901 pe distanța Paris—Berlin, cea din 1902 pe distanța Paris—Viena ș.a. După fiecare etapă de concurs automobilistic, participanții la întreceri se

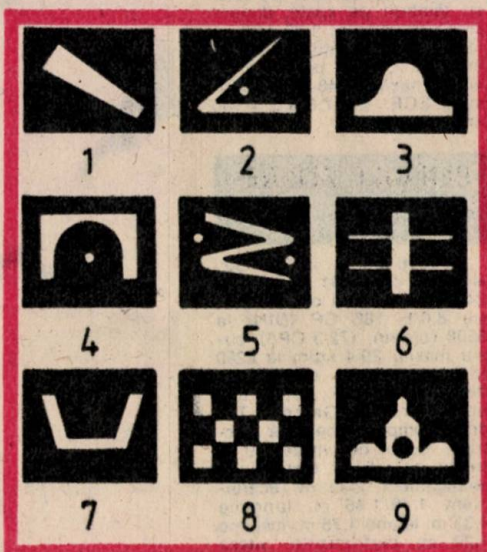


Fig. 1

Fig. 1. 1 — Pantă; 2 — Curbă periculoasă; 3 — Denivelare; 4 — Tunel; 5 — Serpentină periculoasă; 6 — Traversare de cale ferată sau linie de tramvai; 7 — Gropi; 8 — Drum de calitate inferioară; 9 — Localitate.

Fig. 2. 1 — Interzis pentru motocicletele fără ataș și biciclete; 2 — Interzis pentru vehicule cu motor, liber pentru motociclete; 3 — Circulația interzisă pentru vehicule cu motor; 4 — Circulația interzisă tuturor camioanelor; 5 — Circulația interzisă pentru toate vehiculele; 6 — Circulația interzisă duminică și în zilele de sărbători de la ora... până la ora...; 7 — Sențuț; 8 — Atențiune! Cotitură; 9 — Barieră nepăzită; 10 — Atențiune! Incurcșare; 11 — Atențiune! Barieră păzită; 12 — Loc primejdios (în genere); 13 — Atențiune! Tramvai; 14 — Viteză maximă; 15 — Trecere precautioasă! biserică, școală, spital, tramvai; 16 — Pentru pietoni; 17 — Staționarea oprită; 18 — Staționare; 19 — Drum pentru biciclete, pentru pietoni interzis; 20 — Circulația interzisă pentru automobile; 21 — Circulația interzisă motocicletiștilor; 22 — Sens unic; 23 — Circulație liberă pentru cicliști; 24 — Semnalul indicator al vitezei reglementare; 25 — Spital; 26 — Școală; 27 — Circulația în aceeași direcție; 28 — Șosea de întâia calitate; 29 — Șosea de a II-a calitate.

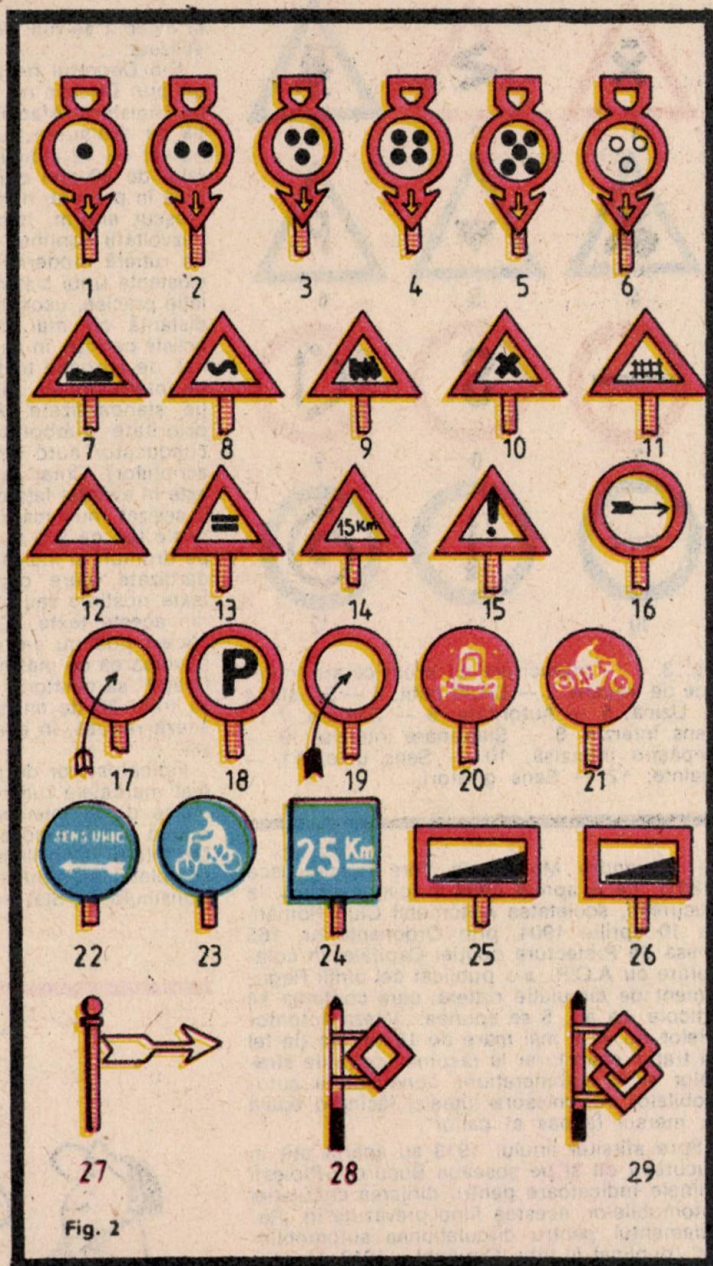


Fig. 2

plîngeau Automobil Clubului Francez atît de starea proastă a drumurilor cît și de lipsa unor indicatoare de orientare și dirijare, care să-i ajute în desfășurarea întrecerilor. Ținînd cont de toate aceste plîngeri, președintele, De Zuylen, al Automobil Clubului Francez a făcut în 1902 și 1903 numeroase demersuri pe lîngă municipalitatea din Paris, cerînd înființarea unor „semne vestitoare” pentru automobiliști. După mai multe consultări bilaterale, în vara anului 1903 au apărut pe străzile Parisului un

număr de nouă indicatoare de circulație rutieră (fig. 1), primele din întreaga lume. Semnele de pe aceste indicatoare (de formă pătrată și de aceeași dimensiuni) erau pictate cu vopsea albă pe fond negru, considerîndu-se la acea vreme că sub această combinație de culori, semnele devin mai vizibile de la distanță. La noi în țară există mărturii scrise și argumente arheologice care confirmă, bunăoară, că viteza excesivă a vehiculelor era strașnic pedepsită pe timpul celei de a doua domnii a



Fig. 3. 1 — Incrucișare cu drum ce are înălțime de trecere; 2 — Drum cotit; 3 — Școală; 4 — Uzină; 5 — Autoritate; 6 — Parcare; 7 — Sens interzis; 8 — Staționare interzisă; 9 — Depășire interzisă; 10 — Sens unic; 11 — Înainte; 12 — Sens giratoriu.

lui Alexandru Moruzii în Țara Românească (1801). La 5 aprilie 1904 a fost înființată, la București, societatea Automobil Club Român. La 10 aprilie 1904, prin Ordonanța nr. 165 emisă de Prefectura poliției Capitalei în colaborare cu A.C.R., s-a publicat cel dintâi Regulament de circulație rutieră, care conținea 14 articole. La art. 5 se spunea: „Viteza automobilelor nu va fi mai mare de 15 km/oră (la fel ca trapul cailor), iar la răspântii, colțurile stradelor și în aglomerațiuni, conducătorii automobilelor vor micșora luftea, făcând-o egală cu mersul la pas al cailor”.

Spre sfârșitul anului 1913 au apărut atît în București cît și pe șoseaua București-Ploiești primele indicatoare pentru dirijarea circulației automobilelor, acestea fiind prevăzute în „Regulamentul pentru circulațiunea automobilelor”, publicat în luna Octombrie 1913. Mai tirziu au apărut și alte acte normative privind circulația automobilelor pe drumurile publice ale țării noastre, dintre care cităm doar cîteva: în 28 VIII, Regulamentul de aplicare a Legii privitoare la circulația automobilelor; în 22 X 1929, Legea nr. 3433 asupra circulației pe drumurile publice; în 10 I 1931, Regulamentul pentru aplicarea Legii circulației pe drumurile publice; în 21 IV 1947, Legea nr. 121 asupra circulației pe căile publice; în 16 VII 1949, Decretul Nr. 296 privind circulația pe drumurile publice ș.a. (fig. 2). În unele din vechile noastre indicatoare de circulație rutieră observăm că tăblița-săgeată de care s-a vorbit

fa început se mai păstra, dar sub o formă mai stilizată.

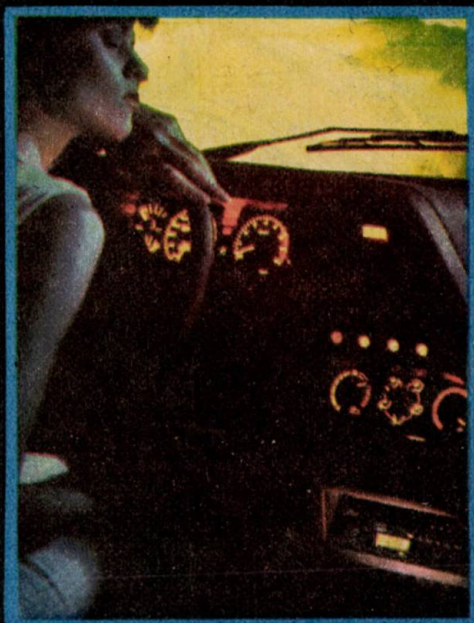
Din Decretul nr. 296/16 iulie 1949, completat prin Decizia nr. 295940/27 VIII 1949 emisă de Ministerul Afacerilor Interne pentru circulația pe drumurile publice, redăm în fig. 3 un număr de 12 indicatoare de circulație, din totalul de 29 cite erau prevăzute. De atunci și pînă în prezent, numărul acestor indicatoare a crescut enorm, număr impus de problemele dezvoltării continue a traficului rutier. Circulația rutieră modernă ar fi de neconceput fără existența unui sistem de indicatoare de circulație precise, ușor de înțeles și vizibile de la o distanță cît mai mare. Ținîndu-se cont de aceste cerințe, în anul 1968, la Viena, s-a semnat, de aproape toate statele lumii, o Convenție internațională asupra semnelor de circulație standardizate. Aceste semne-tip acordă prioritate simbolurilor, inteligibile oricărui conducător auto din lume și nu textelor (inscripțiilor). Chiar psihologic, desenul simbolic este în avantaj față de inscripție, întrucît poate fi sesizat mult mai rapid. Cu toate acestea, în unele țări ca S.U.A., Danemarca ș.a. figurează pe drumuri și indicatoare de circulație nestandardizate, care cuprind inscripții ce conțin texte nostime sau chiar ciudate. Cităm cîteva din aceste texte. „Drum greșit, ia-o îndărăt”; „Acest pod nu s-a mai reparat de 40 de ani, traversarea cu mașina e periculoasă”; „Ce preferați?” „să călătoriți cu viteza de 40 km/oră și să trăiți 80 de ani sau invers?”; „Circulați cu viteză redusă, în această comună nu e spital” ș.a.

Indicatoarelor de circulație rutieră le-au urmat marcasele rutiere și apoi semnalele luminoase de la intersecții. În prezent, circulația rutieră din țara noastră se desfășoară pe baza Decretului Consiliului de Stat nr. 328/1966, completat și republicat în temeiul Decretului Consiliului de Stat nr. 214 din 26 iunie 1984.

Ing. Ion Man



— Acum, dacă tot am avut plăcerea să ne întîlnim aici, poți să-mi spui, te rog, ce semnificație are acest indicator?..



CONDUCEREA AUTOVEHICULELOR NOAPTEA

După statistici, cu toate că traficul auto este redus noaptea, aproximativ 1/5—1/6 din cel de zi, totuși o treime din accidente se produc în timpul serii și al nopții, ceea ce arată că traficul auto nocturn este mai periculos decât cel din timpul zilei. Din punct de vedere vizual, trei aspecte par să diminueze vizibilitatea în timpul nopții:

1. Acuitatea vizuală se diminuează, odată cu reducerea luminozității, obiectele de pe parcurs se văd cu detaliile mai puțin evidente.
2. Distanțele și mișcarea sînt mai puțin apreciate și mai lent interceptate.
3. Acțiunea repetată și obositoare a strălucirii farurilor mașinilor din sens opus, deseori de intensități variabile, determină o reducere pasageră și uneori brutală a facultăților vizuale și așa diminuate din cauza efortului vizual nocturn.

După prof. dr. Dubois Poulsen, la elementele mai sus citate, s-ar adăuga patru factori la diminuarea acuității vizuale:

A. Oboseala după o conducere de lungă durată, care ar determina o strîmtoare a cîmpului vizual normal spre periferia lui, deci micșorînd suprafața luminată din fața vehiculului.

B. Convalescența după o boală care slăbind organismul, poate reduce capacitatea vizuală nocturnă pînă la 40%.

C. Alternanța de alcool și fum de tutun care scade considerabil percepția vizuală, mai ales în condițiile conducerii pe timp de noapte. De exemplu, două pahare de votcă, țuică, coniac etc. reduc la 1/2 percepția vizuală.

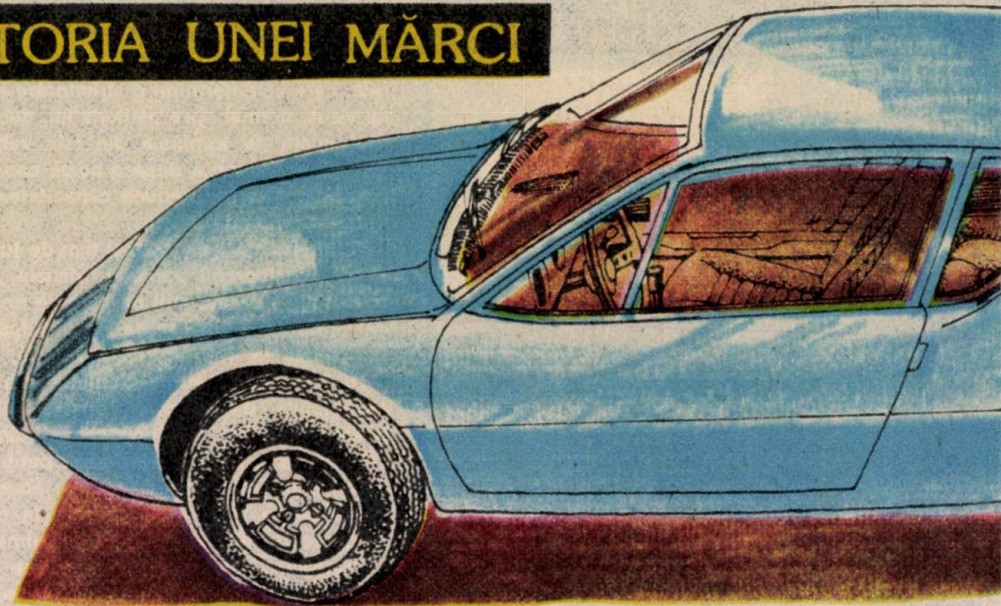
D. Conducerea autovehiculului la o distanță apreciabilă de ultimul consum alimentar, poate determina o hipoglicemie (diminuarea zahărului în sînge), defavorabilă pentru activitatea retinei în timpul nopții. De aceea se recomandă ca înainte de plecare la un drum lung, conducătorul auto să se alimenteze.

Cunoscînd rolul purperei retiniene — al rodopsinei, al bastonașelor (celulele senzoriale ale retinei pentru luminatul nocturn) vom căuta să îmbunătățim vederea nocturnă, ameliorînd funcția vizuală noaptea cu o luminozitate redusă, permițînd regenerarea pigmentului vizual (rodopsina) diminuat din cauza strălucirilor (ebluimentelor) farurilor din sens opus. Între medicația eficientă cităm: Heligalul sau Adaptinolul, administrat 2—4 tablete pe zi, poate reduce adaptarea la întuneric de la 8 la 2 secunde; extract din plante, perfect tolerat de organismul uman și care se administrează mai multe zile sau săptămîni. Difebion sau Difrael — un extract din afine, — stimulează regenerarea purpurului retinian și creează o mai bună adaptare la conducerea nocturnă. Se administrează 2—6 tablete pe zi timp de 10—20 zile; este bine tolerat și se poate repeta. Citroflavonoidele (cynaldina) facilitează regenerarea purpurului retinian și adaptarea la luminozități reduse; se administrează o singură doză de 4 tablete (200 miligrame) înainte de pornirea la drum. Vitamina A, care se găsește și în unele alimente (ficat, unt, gălbenuș de ou, untură de pește etc.) are un efect favorabil moderat și de scurtă durată.

Pentru antrenarea vederii nocturne, mai ales a conducătorilor auto de autocare și camioane, în afară de medicația suscitată, se recomandă antrenamente de conducere-auto nocturne privind vederea în luminozitate redusă, cel puțin 1—2 ședințe pe săptămînă, repetate. Mai este necesar de adăugat, și repetat, evitarea fumatului și a consumului de alcool în timpul conducerii nocturne.

dr. Aurel ROSIN

ISTORIA UNEI MĂRCI



ALPINE-RENAULT

Pasiunea pentru curse a unor oameni talentați și înmoși a stat întotdeauna la baza înființării unor uzine constructoare de automobile, cu caracter sportiv.

Așa s-au petrecut lucrurile în viața și cariera lui Ettore Bugatti, a lui Colin Chapman, a lui Enzo Ferrari, dar și a lui Jean Rédélé, patronul și apoi directorul general al societății mixte Alpine-Renault. Micile „berlinette” albastre, pilotate cu măiestrie de celebrul echipaj-cuplu Jean Claude Andruet-Michelle Petit

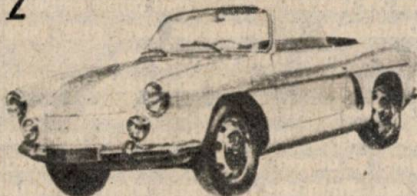
(mai des pomenită și recunoscută sub porecla de „Biche” — căprioara) și mulți alți sportivi nu mai puțin celebri, au câștigat ani de-a rândul consecutiv cel mai dificil rally european — Rallyul Monte-Carlo, tocmai pentru că s-au născut din viltarea și tumultul acestui gen de întreceri automobilistice.

În perioada destul de șubredă, din punct de vedere financiar și economic, ce a urmat după cel de-al doilea război mondial, fiul unui modest „garagist” din Dieppe — Antoine Rédélé

1



2





rit de el, dar că era absolut necesar în același timp să se reproiecteze și să se modifice anumite subansamble, în special caroseria.

O călătorie în patria lui Dante, efectuată în vara anului 1950, avînd ca scop studierea traseului cursei, îl facilitează cunoștința cu talentatul carosier italian Michelotti, de care se leagă cu o prietenie ce va pune bazele unei fructuoase colaborări de mai tirziu.

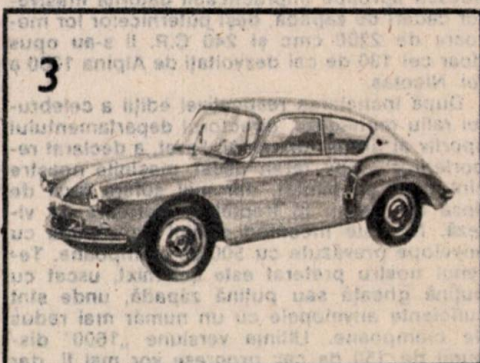
Astfel se naște, în anul 1952, în micul garaj de la Dieppe, prima Alpine cu o caroserie proiectată de renumitul stilist italian și cu organe mecanice provenite în cea mai mare parte de la automobilul de serie Renault „750” 4 CV. Acest ingenios hibrid al lui Jean Rédélé, cucerește primele locuri la clasa sa în edițiile 1952, 1953 și 1954, ale cursei „Mille Miglia”, surclasînd fără drept de apel, mărci și constructori care-și adjudecaseră cu mult timp înainte monopolul celebrității. Colosul succes al micuței Alpine generează o adevărată avalanșă de solicitări pe piața franceză, ceea ce îl determină pe Rédélé să continue asamblarea la Dieppe a unei foarte reduse serii de „berlinette”.

Caroseria desenată de Michelotti a fost realizată în întregime din material plastic, la Paris, în atelierele fraților Chappes și astfel prima serie de Alpine, denumită simbolic „A-106 Mille Miglia”, a fost pusă la dispoziția sportivilor francezi în 1955. Producția tipului „A-106 Mille Miglia” pe o mecanică Renault 4 CV, a continuat (bineînțeles, la o scară extrem de redusă) pînă în 1960.

— visa, ca orice tînar inoculat cu microbul curselor automobilistice, să poată participa la cea mai dificilă întrecere de duranță din lume, care se disputa la acea vreme în Italia, sub denumirea de „Mille Miglia” (1000 de mile). Din nefericire (sau poate din fîcîr), datorită condițiilor financiare precare, tînarul Jean dispunea doar de un automobil de serie, nu tocmai nou, Renault 4 CV, motiv pentru care se frămînta fără încetare, cîntărind șansele ce i s-ar fi oferit concurînd cu această mașină într-o competiție extrem de dură, cum era vestita cursă Italiană.

În urma unui amplu și minuțios examen, ajunge la concluzia că, din punct de vedere mecanic, mașina corespundea scopului urmă-

1. Automobilul Alpine-Renault tip „A 106-Mille Miglia”, apărut în 1955, cu caroserie din material plastic și mecanică „4 CV” sau „Dauphine” modificat de la 747 la 998 cmc.
2. Primul model spider Alpine, apărut în 1956 cu același motor „4 CV”.
3. 1961: Berlinetta „Tour de France”, echipată cu diferite motoare derivate din tipul „Dauphine”.
4. Berlinetta „1300”, pregătită special pentru cursa de 24 de ore de la Le Mans din anul 1969.



Începînd din anul 1957, plăcut impresionată de palmaresul în continuă creștere a automobilelor Alpine, Regia Națională a Uzinelor Renault încheie cu Rédélé un contract substanțial, colaborarea destul de timidă de pînă atunci devenind, cu această ocazie, o bază solidă pentru întemeierea unui concern puternic, al cărui director a fost numit Jean Rédélé.

Prima realizare importantă a uzinei de la Dieppe în noua ei postură de societate mixtă „Alpine-Renault” nu întîrzie să-și facă apariția, datorită furnizării de către RNUR a mecanicii „Dauphine”, mai modernă și mai aptă de a fi adaptată scopului sportiv urmărit de constructor. Motorul „Sierra-Dauphine” este majorat de la 845 cmc, la 904 cmc și, după scurt timp, la 998 cmc. Cu această soluție tehnică, Alpine-Renault se remarcă pregnant și statornic în cele mai importante rallyuri europene.

În același an (1957), linia Alpine se îmbogățește cu un model spider „A-108”, transformat puțin mai tirziu în coupé. Mecanica utilizată continuă să fie cea de tip „Sierra-Dauphine”, ameliorată la cilindrul de 998 cmc.

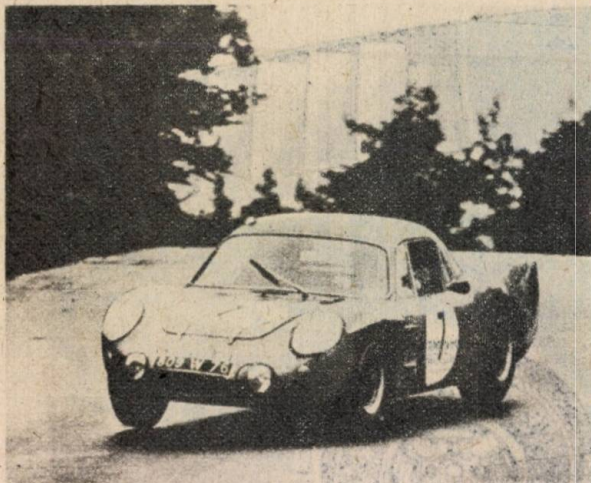
În 1960, producția depășește cifra de 100 de automobile anuale, iar în 1961 debutează cu lansarea unui model important pentru firma Alpine, denumit „Tour de France” și din care derivă practic faimoasele „berlinette” ale anilor '70.

Doi ani mai tirziu, în 1963, modelul „Tour de France”, versiunea „A-108”, este înlocuit cu „A-110”, deoarece între timp devenise accesibilă mecanica R8 „Major” și R8 „Gordini”, mult mai puternică și mai reușită, mulțumită îmbunătățirilor ce-i fuseseră aduse de marele „vrăjitor al motoarelor” care a fost Amédée Gordini. Motorul este expediat uzinei din Dieppe în mai multe versiuni: 956, 993, 1108 și 1296 cmc.

Legăturile cu firma Renault, furnizorul părții mecanice, devin tot mai strînse, gama producției de serie mică stabilindu-se după 1969 la două modele: berlinetta cu motor „Gordini 1300” și tipul „1600 S”, pe care se montează motoare R16 TS modificate.

Reușitele industriale ale mașinilor Alpine Renault sporesc concomitent cu succesele din clasamentele sportive. Ediția 1969 a Cupei Alpilor este dominată net de berlinettele „prototip” cu motoare de 1400 cmc (în loc de 1300), directorul sportiv al firmei, Nicolas Feret, desemnînd pentru cele trei mașini de pe grila de start următoarele echipe: Vinatier-Jacob, Andruet-Ecot și scandinavii Lusenius-Halme, care, de altminteri, s-au clasat în aceeași ordine.

Presă de specialitate arată cu această ocazie că: „...unicele rivale ale acestor mașini robuste, Alpine Renault, ușoare, rapide și rezistente au fost „Lancia Fulvia HF 1600”, dar care nu au putut rezista ritmului impus de piloții lor, pe traseele chinuitoare ale Alpilor francezi...” De altfel, Alpine-Renault a cîștigat și la grupa turismelor normale cu modelul



„Gordini 1300”, avînd ca echipaj pe Jacquemin-Vloeberg.

Urmează adevărate cascade de succese, care fac din automobilele Alpine-Renault „copiii teribili” ai rallyurilor anilor '70. Debutul în ediția rallyului Monte Carlo 1970, dominat sever de automobilele Porsche, se soldează cu un meritos loc 3, ocupat de echipajul Nicolas-Roure cu „Gordini 1300”, după o spectaculoasă luptă „corp la corp” contra celor două echipe cîștigătoare ale primelor două locuri, Waldegaard-Helmer și Larrouse-Gelin, ambele pe „Porsche 911S”.

Succesul parțial al team-ului Alpine se datorează însă în cea mai mare măsură, neașteptatelor abandonuri ale favoriților Andruet-Ecot (Alpine 1600 — pierderea controlului), Vinatier-Jacob (Alpine 1600 — coliziune) și Thérrier-Callierwaert (Alpine 1300 — ruperea axului unei roți), ceea ce a făcut ca din cinci mașini aliniate la start să termine cursa doar două.

Cu toate acestea, însă, cel de-al treilea loc pe podiumul învingătorilor capătă o cu totul altă valoare dacă ne gîndim că cele două mașini Porsche 911S au ieșit învingătoare după o luptă acerbă pe un traseu deosebit de dificil, adesea aproape impracticabil datorită masivelor căderi de zăpadă, deși puternicelor lor motoare de 2200 cmc și 240 C.P. li s-au opus doar cei 130 de cai dezvoltăți de Alpine 1300 a lui Nicolas.

După încheierea respectivei ediții a celebrului rally monegasc, directorul departamentului sportiv al firmei Alpine, N. Feret, a declarat reporterilor: „...pe teren uscat, mașinile noastre sînt ușor de pilotat, dar mai suferă încă de lipsă de putere în treptele superioare de viteză. Ne este incomod rulajul pe zăpadă cu anvelope prevăzute cu 500 de crampoane. Terenul nostru preferat este cel mixt, uscat cu puțină gheață sau puțină zăpadă, unde sînt suficiente anvelopele cu un număr mai redus de crampoane. Ultima versiune „1600” dispune de 150 de cai; progrese vor mai fi, dar

momentan considerăm că am făcut tot ceea ce se putea face împotriva celor 240 de cai putere aruncați în luptă de Porsche. Cu atât mai mult cu cât noi înșine obligăm să montăm carenaje inferioare de protecție contra gheții și greutatea mașinilor noastre sporește ajungând astfel la peste 700 kg. În cursul acestei stagiuni, sperăm să depășim 160 CP, după care duelul Porsche-Alpine va îmbrăca un alt aspect..."

Și Nicolas Feret nu se înșelă! În ediția din același an a raliului Acropole, berlinetta „1600” cucerește detașat locurile fruntașe. Acest succes total se repetă și în anul următor (1971), când suedezul Ove Andersson își pilotează spre victorie Alpina sa „1600”, pe traseele aride, de o duritate atroce, adesea copleșitoare, pe parcursul celor peste 3500 de kilometri ai nemilosului raliu grecesc.

Duelul dintre cele două echipe ale firmei Alpine, Andersson — Hertz și Nicolas-Vial, din ultima parte a cursei, a fost de-a dreptul entuziasmant, intrucît la victoria unuia dintre acestea într-una din etapele speciale, răspundea imediat victoria celuilalt în cea succesivă, astfel încît, în fruntea clasamentului provizoriu se aflau o dată suedezul, o dată francezul, situația repetîndu-se cu regularitate. Rezultat final: Andersson-Hertz primul loc, Nicolas-Vial un binemeritat loc secund.

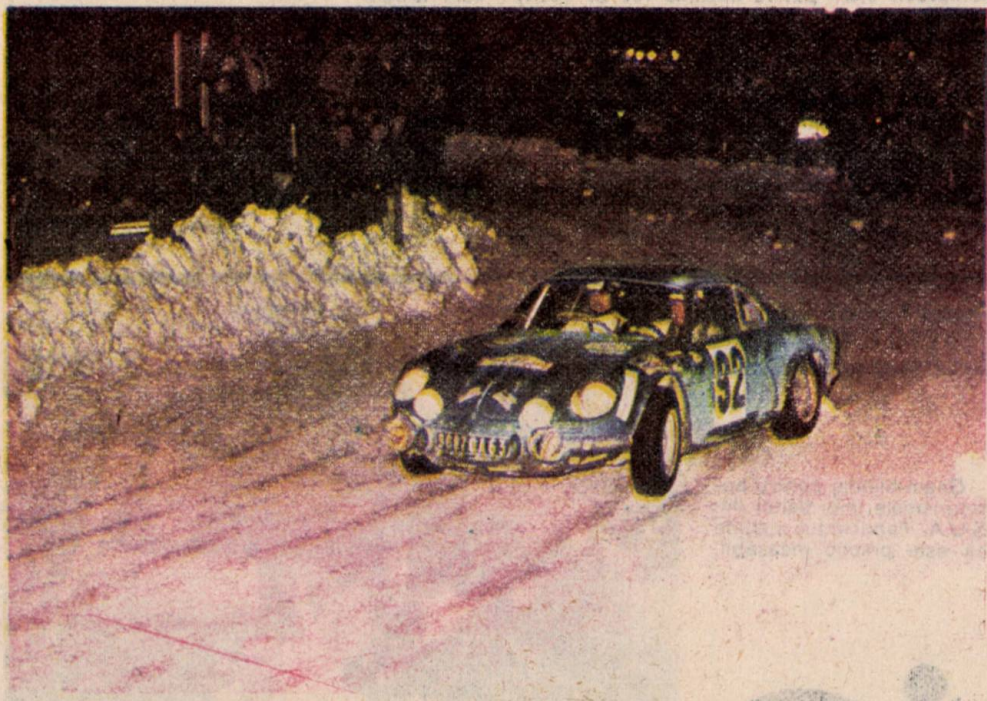
În legătură cu acest eveniment memorabil, presa de specialitate menționa: „...există prea puține cuvinte elogioase prin care să putem caracteriza superba prestație a mașinilor al-

bastre și a echipajelor lor. Vom scrie doar atât: Alpinele au fost pilotate cu măiestrie și s-au aflat în elementul lor pe toată durata acestui traseu infernal. Încă un mare succes pentru Casa franceză. Bravo Alpine!...”

1971 este și anul apariției modelului Alpine-Renault „A 310”, lansat la Salonul Internațional de la Geneva cu o caroserie reproiectată și motor de 1605 cmc, cu o putere maximă de 125 CP (DIN) la 6250 rot/min. Acest automobil dezvoltă o viteză de vîrf de 215 km/h și a continuat seria succeselor răsunătoare ale firmei, de-a lungul mai multor sezoane competiționale, fiind cîștigătoare absolută a raliului Monte Carlo și a Campionatului European al Mărcilor (1971). Datorită cererii tot mai mari de mașini Alpine pe piața internațională, firma Renault încheie contracte de asamblare a acestor automobile în Mexic, Spania și R. P. Bulgaria.

În anul 1977, ca urmare a unei serioase recesiuni economice prin care au trecut țările din Piața Comună, uzina din Dieppe nu mai poate funcționa în regim de societate mixtă și este afiliată la RNUR.

La ora actuală, se fabrică modelele Alpine V6 GT și Alpine V6 Turbo, automobile lansate cu ocazia Salonului de la Geneva din 1985. Primul este un coupe 2+2 cu caroserie din materiale sintetice (fibră de sticlă), grup motor-propulsor și tracțiune posterioare, echipat cu un motor PRV (Porsche-Renault-Volvo), avînd următoarele caracteristici tehnice: 6 cilindri în V (91x73 cm), 2849 cmc, raport de



5. (Alpine iarna) — echipajul Nicolas-Roure cu Alpine-Renault 1300, la ieșirea dintr-un viraj al probelor speciale din raliul Monte Carlo 1970.



6. (Alpine Acropole) 1971 - O. Andersson-A. Hertz în proba specială. Eforturile acestui echipaj care va ieși victorios, se apropie de sfârșit. Au rămas mai puțin de 200 km (din cei 3500) până la sosire.

compresie 9,5:1, putere maximă 160 CP (DIN) la 6650 rot/min, cuplu maxim 23 kgfm la 3500 rot/min, un carburator inversat simplu corp Solex 34 TBIA, pompă de benzină electrică, cutie de viteze cu 6 trepte și over-drive (fără priză directă), frine disc ventilate și servo-asistate pe toate roțile. Performanțe: viteză maximă 235 km/h; demaraj de la 0-100 km/h în 8 secunde; 1 km cu plecare de pe loc în 28 sec.; raport greutate/ putere 6,9 kg/ 1 C.P.; consum 7 l/100 la viteză de 90 km/h, 9 l/100 km la viteză de 120 km/h și 14 l/100 km con-

sum urban.

Modelul V6 Turbo dispune de un motor cu 6 cilindri în V la 90° (91x63 cm), 2458 cmc, raport de compresie 8,6/1, 200 C.P. (DIN) la 5750 rot/min, cuplu maxim 29,6 kgfm la 2500 rot/min, injecție de benzină cu comandă electronică RENIX, supraalimentare cu turbo-compresor GARETT-T3 cu schimbător aer-aer și cutie de viteze cu 5 trepte. Viteza maximă, peste 260 km/h.

Adrian GENUNEANU

MOZAIK

Geam-blindaj pentru autoturismele unei bănci din S.U.A. Fabricantul susține că este practic incasabil.



Primele 5 minute



„Ar trebui toți să posedăm o diplomă de „prim ajutor”. Pentru că viața unui accidentat pe șosea „se joacă” în primele minute, răstimp în care frica,

egoismul sau ignoranța împietresc martorii. Și, în fond, a nu acorda, prin orice gen de refuz, asistență, în orice fel, unui accidentat poartă în drept un nume - „delict de abținere”.



Cuvintele de mai sus nu sînt spuse de o oficialitate, ci de un participant la o acțiune de salvare undeva în Franța, care a trebuit să implore și să înfrîngă pasivitatea unor „spectatori” la un accident, cerindu-le să intervină. Ulterior, persoana, profund șocată de starea de „moliciune” manifestată într-un moment care cerea rapiditate și în gest și în acțiunea de alarmare a celor în drept, s-a transformat într-un fervent propagator al unei acțiuni pe scară națională privind instruirea în tehnica primului-ajutor, a tuturor celor ce folosesc strada fie ca pieton, fie ca automobilist!

„Esențială, spune el, este solidaritatea. Dacă acordăm prioritate, deci nu vrem accident, dacă ne salutăm reciproc, deși unul dintre cei doi a făcut o gafă, atunci să fim solidari și cînd unuia dintre noi i s-a întimplat ceva atît de grav, ca un accident. Să nu ajungem posesorii unei morale culpabilizante”.

Nici un om nu poate trăi mai mult de trei minute fără aer, și mai mult de cinci minute fără sînge. Și, atunci, poate conta un accidentat doar pe martorii care privesc? Factorul timp este primordial în caz de accident grav. Foarte adesea viața unui accidentat depinde de cîteva gesturi simple, pe care fiecare le poate învăța și deprinde.

„Gesturile care salvează” sînt următoarele: a. eliberarea căilor aeriene superioare; b. respirația gură la gură; c. compresia punctelor hemoragice; d. masajul cardiac extern; e. plasarea în poziție laterală de siguranță. Importanța lor este esențială. Atîtea și atîtea vieți au fost salvate datorită acestor gesturi simple, și poate tot atîtea s-au stins pentru că nimeni n-a încercat sau pentru că n-a știut să le aplice. (N.O.)



Într-o rezervație din Kenya. Cît de nepăsători sînt leii, se vede după privirea lor. Dar cei din autoturism...

DEFINIȚII TEATRALE

ÎN VERSIUNE... AUTO

- Autoturism — O dragoste nebună, nebună, nebună.
- Auto taxi — Trăsură la scară.
- Auto în rodaj — Examene, Examene.
- Carambol auto — Micul infern.
- Șofer începător — Idolul și Ion Anapoda.
- Șofer vitezoman — Băiatul cu sticleți.
- Autoturism avariât — Amintiri.
- Șofer cu pană pe șosea — O zi de odihnă.
- Șofer autobuz călători — Șeful sectorului suflete.
- Șofer găsit la volan în stare de ebrietate — Bărbatul fatal.
- Depășiri periculoase — Jocuri crude.
- Carosabil alunecos — Examenul.
- Agenți de circulație — Suflete tari.
- Trecere pietoni (zebră) — Preșul.
- Autostopistă — Capcană pentru un bărbat singur.
- Fiolă pentru teste bahice — Arma secretă.
- Radar — Atenție! Se filmează.

Otto LEVAI



RADIOCOM 2000

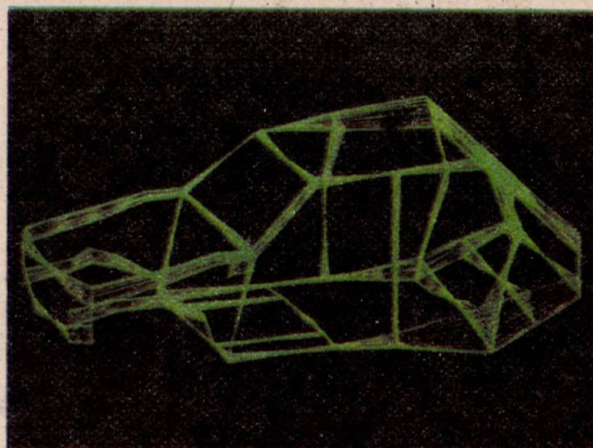
Acesta este numele sistemului care permite efectuarea unei convorbiri telefonice din autoturism în orice regiune a Parisului. La sfîrșitul lui 1989, 25% din teritoriul francez va fi racordat la acest

gen de telefonie. Radiocom 2000 are o concepție „celulară”, care asigură o mai bună utilizare a spectrului radioelectric în radiocomunicațiile cu stațiile mobile. Constatarea că frecvențele disponibile sînt în mod necesar în număr limitat a condus pe inginerii firmei Matra în punerea la punct a unei tehnologii bazate pe reutilizarea frecvențelor. De unde ideea de a se constitui zone de acoperire relativ limitate și care, prin intermediul unei distanțe respectabile între două zone, folosesc aceleași frecvențe.

În principiu, constituirea unei rețele celulare constă în divizarea zonei totale de acoperire în „celule” alăturate cu (pentru fiecare) o legătură radio, conectată la rețeaua telefonică publică. Fiecare relație are în sarcină comunicațiile mobile care trec prin zona sa de acoperire. Cele două sau trei relații, de aceeași frecvență, sînt legate, fapt care mărește substanțial capacitatea de comunicare a sistemului.

Radiocom 2000 oferă trei tipuri de servicii: fie accesul la rețeaua telefonică a unei instituții, fie la cea publică generală, fie la amîndouă deodată. Acest sistem mixt — public și particular — prezintă pentru utilizator numeroase avantaje, printre care optimizarea traficului, diminuarea costurilor, puțința pentru o întreprindere de transporturi rutiere naționale de a avea legături cu șoferii în orice parte a țării s-ar găsi.

Aparatul construit de Matra-Bosch-Thompson cuprinde următoarele elemente: „modulophon”-ul, claviatura, un mic ecran pe care numărul format poate fi vizualizat, un potențiometrul, un indicator de durată a convorbirii și o cheie electronică care împiedică o persoană străină să folosească aparatul.



Două imagini sugestive ale așa-zisei „tehnici de optimizare” CAO („concepție asistată de ordinator”), necesare definirii stilului exterior, aerodinamicii și esteticii interioare. Omul pare un mediator între cele două „optime”: cea propusă și cea definitivă.

MICROSIOANE

Absolvire

Nu i-a fost nicidecum ușor să ia acest examen de conducere a propriilor pași.
În duminicile cu număr fără soț
are permis
de mers
pe jos.

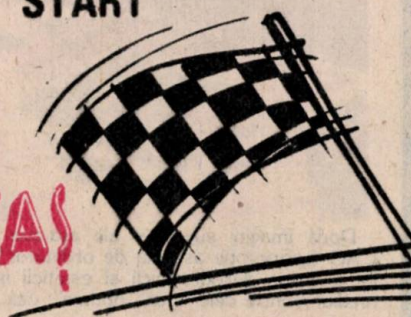
Chestionar

- Sanțiunea?
- Ridicarea permisului.
- I-aștit de gravă abaterea?
- După mine, n-ar trebui să mai conducă niciodată vreun automobilism.
- Câți ani are?
- Fiind vorba de-o femeie nu se cuvine să v-o spun.
- În orice caz pînă în treizeci dacă-i scădem și pe cei șapte de-acasă!

Vasile BĂRAN



AL DOILEA START AL UNUI PILOT FRUNTAȘ



Îl știam retras de pe circuit încă de acum câțiva ani. Dar, iată, în această vară, l-am văzut din nou aliniindu-se la startul curselor de pe Gutli și de la Baia Mare. S-a comportat excelent, numărându-se printre animatorii întrecerilor respective și pierzînd „la mustață” locul al treilea pe podium. Îl urmăream cum își strunește caii putere de sub capota B.M.W.-ului său și mă gîndeam că, într-adevăr, n-a pierdut nimic sau aproape nimic din talentul și din entuziasmul de odinioară... După cursă, i-am spus: „Nu te-am văzut de mult, cred că de vreo cinci-sase ani. Ce mai faci?”... Cu figura sa mereu senină și cu vorba aceea tărăgănată, cunoscută de toți cei care

i-au stat în preajmă, mi-a răspuns: „Fac bine, mulțumesc de întrebare. De vreun an sînt pensionar. Acum am timp mai mult la dispoziție și m-am gîndit că n-ar fi rău să mă apuc din nou de curse. Mai ales că dragostea pentru această activitate nu m-a părăsit și că mă simt încă în formă”.

Deci este vorba de o dragoste. De o dragoste statornică, pe care el, pilotul de curse Laurențiu Borbely, din Cluj-Napoca, o poartă în suflet de peste trei decenii și jumătate. „Prin 1952, mătursește el, m-am apucat de motociclism, după ce, mai înainte, trecusem prin box și prin fotbal. Debutul meu în cursele de performanță a avut loc la Brașov, la ghidonul

unei motociclete Rudge de o jumătate de litru. Era o mașină excelentă pe care alergaseră, înainte mea, aviatorul Bizu Cantacuzino și motociclistul Nae Niculici. Nu mai știu ce loc am ocupat atunci, la acel concurs. Știu însă că întrecerea mi-a plăcut mult și m-a determinat să încerc și altă dată. Am încercat, deci, din nou, și n-am mai părăsit motociclismul decît prin 1970, după ce mă apucasem și de automobilism...”

Discuția noastră s-a desfășurat seara, într-o cameră a hotelului Carpați din Baia Mare. Geamul era deschis; dinspre munți venea un aer proaspăt și în apropiere auzeam apele Săsarului rostogolindu-se pe pietre. După un scurt răgaz, a continuat să-mi spună: „Aici, în Maramureș, am concurat de nenumărate ori și cu motocicleta și cu automobilul. Cred că prima mea victorie la motociclism, obținută pe circuitul de aici, a fost aceea din primăvara lui 1964. Am învins la clasa 125 cmc, cu o motocicletă de serie, pregătită de mine. Toate motocicletele și toate automobilele cu care am alergat au fost pregătite de mine. Mi-a plăcut și îmi place pilotajul, dar și mai mult mi-a plăcut și îmi place mecanica. Dealtfel, asta îmi este și profesia, din asta mi-am cîștigat existența. Am învățat, mai înții, meseria de mecanic de întreținere într-o fabrică de ciorapi. Pe urmă, m-au atras mașinile, fiind rînd pe rînd șofer de autobuz și de camion, mecanic auto, instructor la școlile de șoferi profesioniști, maestru instructor la liceul de transporturi din orașul meu. De aici, de la acest liceu, am ieșit la pensie”...

L-am întrebat despre partenerii de întrecere din cursele de motociclism și a început să-mi înșire nume cu rezonanță în acest sport: Nicolae Buescu, Georgiu Mormocea, Gheorghe Ioniță, Mihai Pop, Traian Macarie, Grigore Bereny, Stefan Iancovici, Werner Hirschvogel. Cu ultimii trei s-a întîlnit peste ani, în cursele de automobilism. Își amintește de primul lui concurs cu mașina? Evident că-și amintește. Era prin 1968, tot aici, în Maramureș, la Raliul de Nord-Vest. A concurat cu un Renault 10 Major și a cîștigat primul loc. Peste doi

ani, cu aceeași mașină, avea să obțină o altă victorie dragă inimii lui: primul loc la clasa a-III-a în Raliul Sibiului. A concurat ani în șir și la circuit, și la coastă, și la raliuri, ocupând locuri fruntașe, câștigând, devenind campion. Anul lui de vîrf poate fi considerat 1975, cînd a devenit campion absolut de raliuri. A fost, la început, concurent pe cînt propriu, ca după aceea să alege sub culorile Clujului, ale lui C.S.U.-Brașov și ale Politehnicii Timișoara. Împreună cu echipa clujeană și cu cea din Brașov a devenit de vreo cinci ori campion național. În palmaresul lui mai figurează un record al Feleacului (3:19 pe distanța de 7,2 km), cu un Ford Mustang, fiind, pînă la ora actuală, cel mai rapid pilot român pe traseul respectiv.

Am vorbit și despre familie. „Am trei copii, a zis el la un moment dat. Fetița cea mare, Judith, are 17 ani și este elevă de liceu. E cumite, învață bine, dar nu se omoară după sport. În schimb, asta care-i aici de față (n.n. Zoltan, 15 ani, elev la liceul de transporturi din Cluj-Napoca) merge cu mine la aproape toate cursele. Este pilot de karting și participă la campionatele naționale, la clasa 50 cmc. S-a inițiat în acest sport în cadrul curselor rezervate pionierilor și acum este legitimat la L.I.A.-Timiș. Este elevul bunului meu prieten, pilotul și antrenorul Doru Tăranu. În sfîrșit, mezină familie, Andreea, de 12 ani, elevă la liceul de științe naturii, face gimnastică ritmică...”

Așadar, unde tatăl este

sportiv, copiii nu pot fi altfel. Dar mama ce zice? „Soția mea, răspunde Laurențiu Borbely, este întrutotul de partea noastră. Ea ne sprijină și ne încurajează, fiind convinsă de influența bună pe care sportul poate s-o aibă asupra copiilor, a tineretului... Iată, Zoltan a început să lucreze cu mine în garaj, inițindu-se încă de pe acum în domeniul mecanicii. Acest lucru îl prinde foarte bine atît în activitatea de pilot de karting, cît și în activitatea școlară, în calitatea lui de elev la liceul de transporturi”.

Se făcuse tîrziu, aproape miezul nopții, cînd Laurențiu Borbely și-a luat băiatul și a plecat la culcare. După despărțire mă gîndeam la acel proverb care spune că „Valoarea nu așteaptă întotdeauna numărul anilor”. Cu alte cuvinte, că nu trebuie neapărat să ai 30 sau 40 de ani ca să dai rezultate deosebite într-un domeniu oarecare. Dar, oare — mă gîndeam tot atunci — nu poate fi valabilă și varianta contrarie, neprinsă în nici un proverb, potrivit căreia apropierea senectuții nu anulează iremediabil și în toate cazurile exprimarea valorii? Da, sînt convins că și această variantă poate fi luată în considerație. Iar cel care mi-a permis să-mi întăresc și mai mult această convingere este Laurențiu Borbely.

În fotografia: Laurențiu Borbely împreună cu fiul său Zoltan, și pe traseu, la volanul mașinii B.M.W. 2002 ti, cu care a obținut numeroase victorii.

Dumitru LAZĂR

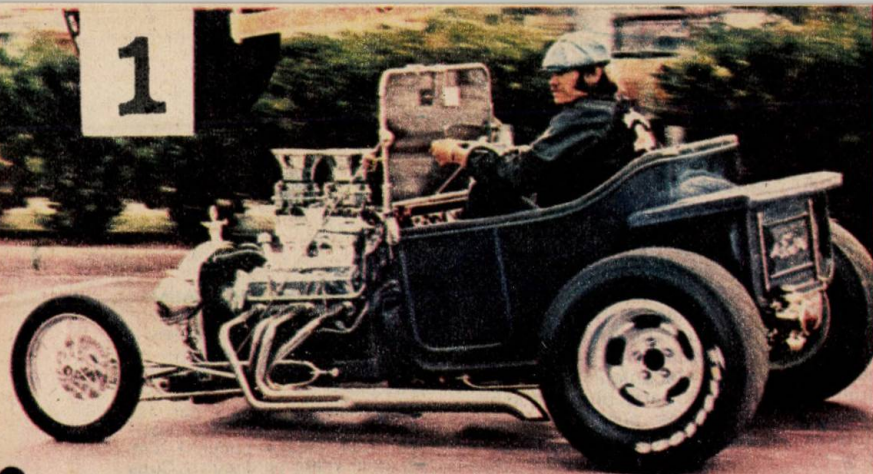


■ **SELECȚIUNI DIN PALMARIES.** Născut în ziua de 14 septembrie 1926, Laurențiu Borbely a luat parte la numeroase curse de motociclism și automobilism. Cîteva din succesele sale le prezentăm aici:

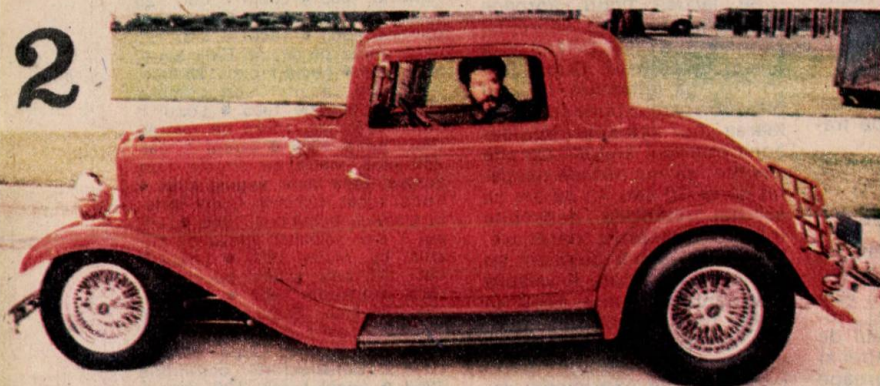
Motociclism • Locul I, cat. 125 cmc, viteză pe circuit, faza regională, iulie 1963 • Locul I, cat. 125 cmc, viteză pe circuit („Cupa celor 10 orașe”), Hunedoara, octombrie 1963 • Locul I, cat. 125 cmc, viteză pe circuit, Reșița, octombrie 1963 • Locul I, cat. 125 cmc, viteză pe circuit, Baia Mare, mai 1964 • Locul I, cat. 125 cmc, viteză pe circuit, Cupa orașului Cluj, septembrie 1965 • Locul I, cat. 125 cmc, viteză pe circuit, Cluj, iunie 1966 • Locul I, cat. 250 cmc, viteză pe circuit, faza zonala, Baia Mare, august 1966 • Locul I, cat. 125 cmc, Cupa Metalurgistului, octombrie 1966 • Locul I, cat. nelimitat, viteză pe circuit, Tg. Mureș 1966 • Locul I, cat. 125 cmc, viteză pe circuit, Cluj, octombrie 1967 • Locul I, cat. 125 cmc, „Cupa Unirii”, iulie 1968 • Locul I, cat. 250 cmc, viteză pe circuit, Cupa Nedelcu-A.S. Constructorul, octombrie 1968 • Locul I, cat. 125 cmc și 250 cmc, Cupa Municipiului Brașov, noiembrie 1968 • Locul I, cat. 250 cmc, campionat republican, Satu Mare, mai 1969.

Automobilism • Locul al II-lea, cl. a III-a, viteză în coastă, Pîrîul Rece, octombrie 1969 • Locul I cl. general și la clasă, Raliul Recoltei, octombrie 1969 • Locul al III-lea, cl. general și locul al II-lea la clasă, viteză în coastă, Mateias-Arges, octombrie 1970 • Locul I, clasa peste 1100 cmc, viteză în coastă, Mediaș, noiembrie 1972 • Locul I cl. general, Raliul Castanilor, octombrie 1972 • Locul al II-lea, Raliul Porțile de Fier, aprilie 1973 • Locul al III-lea, cl. general, concursul internațional Feleac, octombrie 1973 • Locul I, viteză în coastă, Gutâi-Maramureș, iunie 1973 • Locul I, cl. general, Raliul Iașului, mai 1975 • Locul I, cl. general, Raliul Castanilor, octombrie 1975 • Campion național absolut și campion național la clasă, raliuri 1975 • Locul I, cl. general, viteză pe circuit, Oradea 1979 • Locul al III-lea, cl. general, viteză în coastă, Pîrîul Rece, septembrie 1980 • Locul I, cl. general și la grupă, viteză în coastă, Băicoara-Cluj, octombrie 1981.

1



2

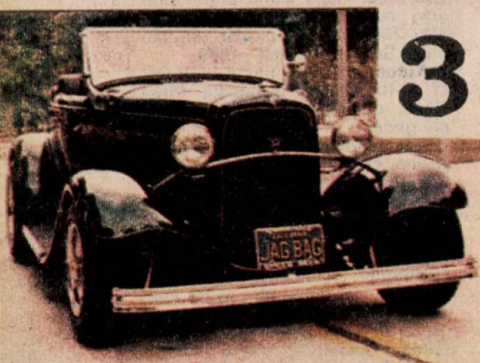


LA FRONTIERA DINTRE ARTĂ ȘI SPORT

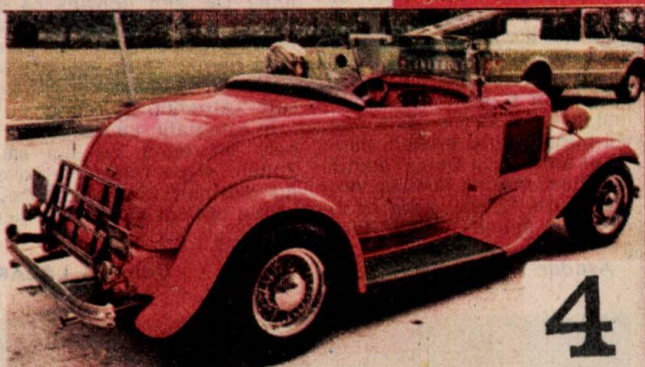
„Hot Rod” este o îmbinare
de etalare estetică automobi-
listică și performanță sportivă
care cunoaște de vreo 25 de

(Continuare în pag. 207)

3



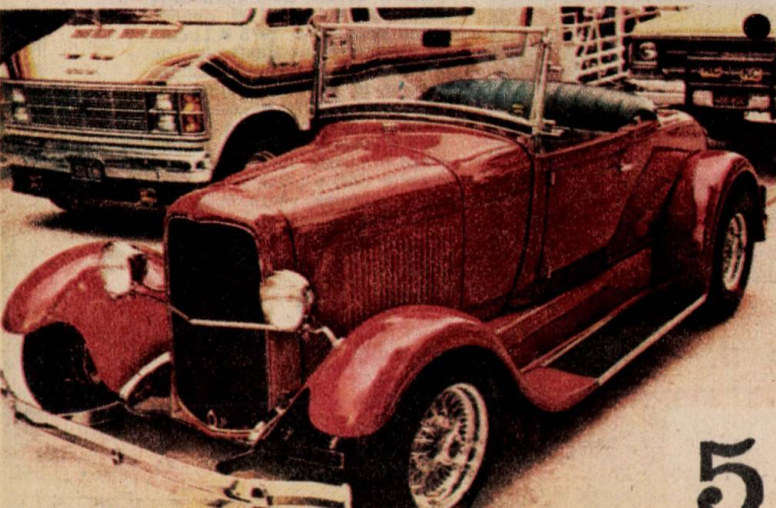
4



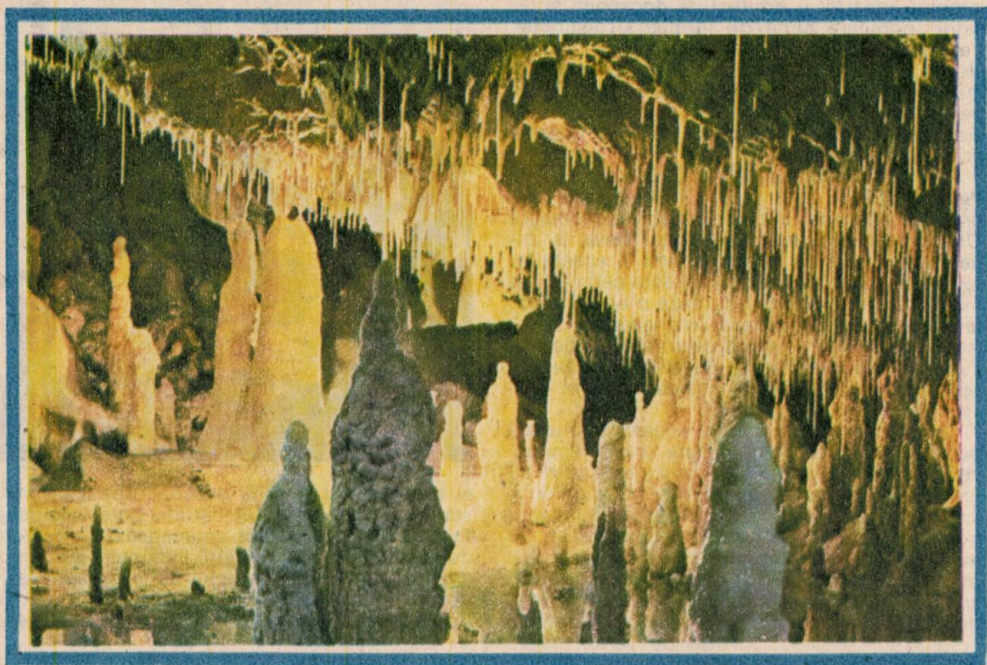
6



5



Vă propunem



UN DECOR DE BASM

Pentru cei care au citit cartea lui Jules Verne „Călătorie în centrul Pământului”, decorul subpământean al peșterilor devine evocator. Este decorul în care lumina învie parcă ere geologice apuse, forme și structuri de un onirism ce depășește imaginația obișnuită — o clipă de somn al rațiunii care poate naște monștri. Monștri cumiți însă și nevătămători, împietriți în forme de calcar. Verne nu se înșelase deloc dînd friu liber unor viziuni fantastice, utilizînd decorul subpământean pentru o lungă întoarcere în timp...

România este o țară bogată în peșteri și fenomene karstice, Carpații adăugînd cu aceea o strălucită stea în panopia lor de frumuseți unice. Poate nu-i de mirare că pe aceste pămînturi un savant ca Emil Racoviță (biolog al expediției pe vasul „Belgica” în Antarctica, la vremea tinereții) a întemeiat o nouă știință — biospeologia — și că primul institut de speologie din lume a fost înființat la Cluj-Napoca.

Într-adevăr, în toți Carpații, peșterile abundă: Ialomicioara în Bucegi, Dimbovitioara la poalele lezerului, Peștera Muierilor,

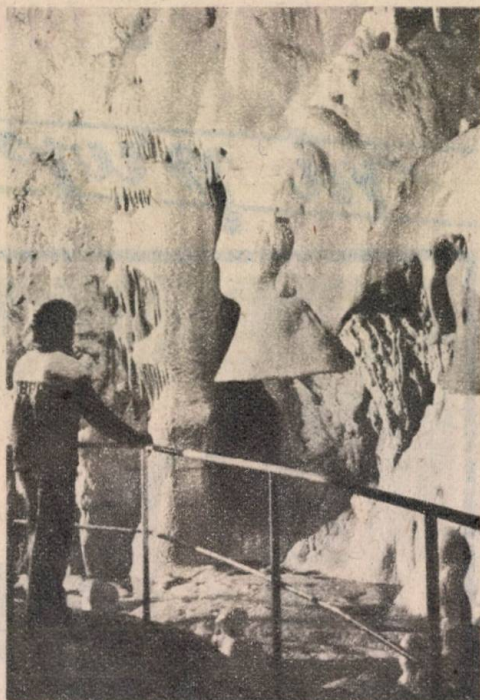
Polovragi și Cioclovina în Nordul Olteniei, Topolnița și Grota Haiducilor în vestul Olteniei. Dar cele mai numeroase sînt în Munții Apuseni — Ohaba-Poror, Pojarul Poliței, Peștera Vîntului, Meziad, Vadu Crișului, Peștera Urșilor. La aceasta din urmă ne vom opri de fapt pe îndelete. În Apuseni mai sînt însă și grotle cu ghețari fosili — la Scărișoara, Gura Barsa și Focul Viu —, veritabile „palate subterane de cristal”. Și am amintit doar peșterile cele mai cunoscute. În afara lor mai sînt zeci.

Unele din primele locuințe ale omului, avînd în ele și „vecini” nu prea comози ca ursul de peșteră și hiena de peșteră, grotle sînt azi pentru noi un fel de cronici vii — geologice, arheologice, antropologice și de... fantezie plastică a naturii. O fantezie inconștientă desigur, pe care cea a omului contemporan a completat-o însă cu repere concrete; căci fiecare din formele stalactitice sau stalagmitice au căpătat nume, au fost botezate (după sugestia ce o furnizau) cu nume concrete de lucruri, clădiri, peisaje, oameni etc. Ne vom întîlni cu ele și la **Peștera Urșilor**.

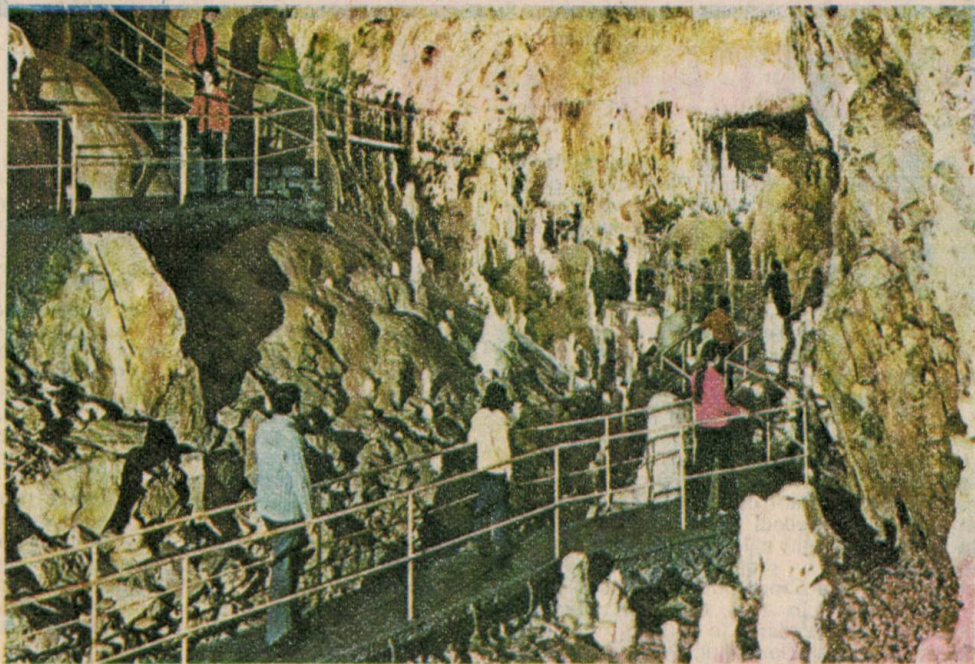
Bihorul, județul din nord-vestul țării, este poate cel mai bogat în peșteri. Peisaje blinde și poetice îl îmbracă pe văile Crișurilor, în părțile dinspre munte, fiind toate de o varietate și frumusețe seducătoare. Sate străvechi cu un tezaur etnografic plin de originalitate pigmentează peisajul, certificând pe viu strânsa legătură a românului cu natura de baștină, utilizarea, distilarea și personificarea acestei naturi în datele economice și spirituale prin care țăranul se exprimă. Veți găsi în Bihor o artă a lemnului aparte, o arhitectură deosebită și țesături populare pline de farmec și distincție. Veți găsi acea ceramică așa-zis „albă”, impresionantă prin puritatea formelor și prin noblețea desenului sobru, cafeniu. E de fapt de un bej luminos, fiind plămădită dintr-un lut special, cuarțos, lipsit de oxizi, care se găsește prin partea locului.

Pentru automobilisti punctul în care se află **Peștera Urșilor** este satul Chișcău spre care drumuri asfaltate și modernizate duc dinspre Oradea, Cluj-Napoca, Zalău sau Deva (și bineînțeles din toate direcțiile până în aceste locuri). Dinspre Oradea drumul este cel mai lesnicios. Cu autoturismul durează o oră și jumătate. De la Beiuș șoseaua se angajează pe valea Crișului Negru, avînd de o parte și de alta culmi împădurite. De la Buntești prin Brădeț se ajunge la Chișcău, la poalele culmilor Glăvoiu și Vîrtopul.

Cum a fost descoperită această minunăție peșteră, astăzi cea mai vizitată și bine amenajată din țară? Răspunsul corect este: din întâmplare. O grupă de mineri lucrînd în galeriile din munte au străpuns un perete cu ciocanul pneumatic dînd... în gol. Prin largitura făcută au proiectat fișile lămpilor și nu mică le-a fost mirarea cînd au descoperit în hăul întunecat splendorile unei vaste peșteri. Au anunțat imediat conducerea minei. Au venit apoi geologi



și speologi, iar ulterior descoperirea a căpătat statut de monument al naturii. Dată în circuit turistic, peștera a fost amenajată cu drumuri de acces betonate și feeric iluminată. Vizitarea ei este o încîntare. În holul de la intrare o expoziție înfățișează celor care vin, cum a fost descoperită peștera, dimensiunile și traseele



ei, date geologice și speologice. Uși grele de metal, glisante, închid accesul în grotă din-
spre care vine un aer umed și glacial. Decorul
dinăuntru este fastuos. De milenii, în beznă,
picăturile de apă calcaroasă au imaginat
forme de o fantezie fără seamăn, într-o gamă
coloristică uluitoare — galben, portocaliu, bej,
alb ca zăpada, violet, cenușiu, carmin și opa-
lin. Nuanțele se împletesc într-o dantelă de
piatră parcă smălțuită de prelingerile lucioase
ale apei și de luminile care le irizează. Stalac-
titele și stalagmitele au forme infinite — o pă-
dure de copaci împietriți; o draperie cu falduri
ca o cortină care te așteaptă să se ridice pe un
spectacol; tuburi de orgă (care scot sunete
ciudate cînd le ciocănești — ghidul încropește
chiar o melodie); o spinare de elefant; o cas-
cadă albă, înmărmurită; turnuri subțiri de ca-
tedrale gotice; peisaje cu lăculețe limpezi în
care structurile calcaroase se oglindesc ca
niște palate; piramide coafate și cite și mai
cite. Ochii nu se satură de decorul ca de
basm și se încintă la culorile pe care lumina le
dezvălește din beznă unui timp de necuprins.
Numele de **Pestera Urșilor** nu i-a fost dat de-
geaba. O sală întreagă adăpostește oseminte
de **ursus spaeleus**, ba chiar și un schelet în-
treg, bine conservat. Pe pereți se văd urme de
gheare și de frecare a blănii aspre. S-au păș-
trat și câteva vetre de foc — urme omenești.
Ceea ce este însă lucrul cel mai uluitor e o
stalagmită masivă ca un soclu de monument,
care parcă se termină cu un bust. Dacă pri-
vești dintr-un anumit unghi bustul, adică
dintr-un punct fix, îți dai seama de ce stalag-
mita se numește Vlad Țepeș. Din acel loc bus-
tul seamănă perfect cu marele voievod mun-
tean, cu chipul său din clasicul portret cu pa-
naș prins cu piatră prețioasă de căciula în
dreptul frunții.

Sînt lucruri uimitoare în jur, care merită din
plin osteneala să fie văzute.

Și stai și te gîndești privind cum picură stro-
pii, a căror evaporare se transformă în calcită,
creînd — milimetru cu milimetru — întregul
decor minunat din jur. De la cea dintîi pică-
tură, mai bătrînă poate decît mamutul, pînă la
cea care cade azi, faură, sub propriii tăi ochi,
e un basm fără sfîrșit.

Viorel ORĂDEANU



CULMI AUTOMOBILISTICE

Să speli geamurile portierelor cu un
burete de pădure.

Să ai pe șosea, la motor, o pană de in-
spirație poetică.

Să ai la bord, în locul volanului, volă-
nașe.

Să ții în portbagaj bagajul de cunoș-
tințe.

Să trimiți mașina la examenul de capa-
citate

Să torni în radiator apă... tare.

Să-ți ștergi transpirația de pe față cu
ștergătoarele de parbriz.

Să montezi la autoturism un far mari-
tim.

Să ronțai la volan morcovii de beton de
pe șosea.

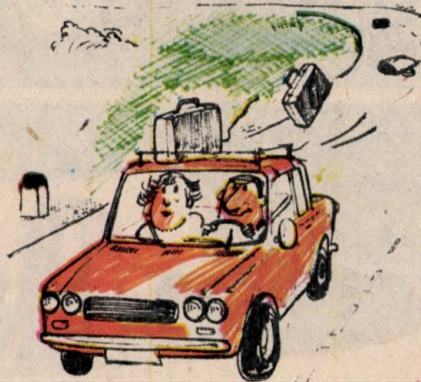
Să-ți faci radarul o fotografie 6x9 ca
amintire.

Să folosești în locul cheii de contact o
cheie sol.

Să ștergi caroseria spălată cu guma.

Să-ți revopsești mașina în albastru infi-
nit.

V.D. POPA



- De data asta să nu-mi mai spui că am
uitat ceva... Totul a fost luat după lista
făcută de tine!...



BENTLEY TURBO R

Motor 8 cilindri în V la 90°, alezaj x cursă 104,1 x 99,1 mm, 6750 cmc, raport de compresie 8:1, 330 CP la 4400 rot/min, cuplu maxim 61 kgfm la 2500 rot/min, chiulasa și blocul motor din aliaje ușoare, injecție de benzină Bosch KE Jetronic, turbocompresor Garrett Ai Research T 04B, presiunea de supraalimentare 0,49 bar, cutie de viteze automată Turbo-Hydra-Matic GM 400, servofrîne cu disc la toate roțile; dimensiuni: ampatament 3,06 m, ecartament 1,55/1,55 m, garda la sol 16 cm, lungime 5,27 m, lățime 1,89 m, înălțime 1,48 m; performanțe: viteză maximă 233 km/h, accelerație de la 0—100 km/h în 7 secunde, consum: ECE — 13,5/17,3/ 24,8 l/ 100 km.

LANCIA Y 10 4 WD

Motor 4 cilindri în linie, alezaj x cursă 70 x 64,9 mm, 999 cmc, 50 CP la 5500 rot/min, raport de compresie 9,8:1, cuplu maxim 8 kgfm la 3000 rot/min, aprindere electronică, frîne discuri în față, tamburi pe spate; dimensiuni: ampatament 2,17 m, ecartament 1,26/1,27 m, lungime 3,39 m, lățime 1,53 m, înălțime 1,46 m; performanțe: viteză maximă 145 km/h, accelerația de la 0—100 km/h în 17,5 secunde; consum: ECE: 5,2/ 7,77 l/100 km.

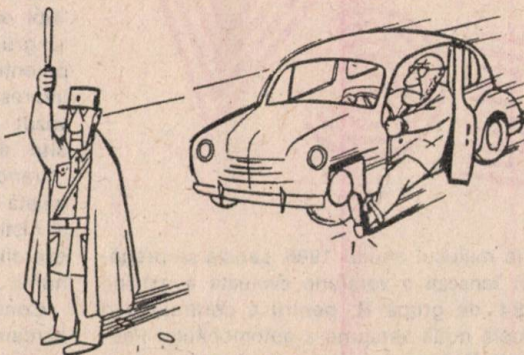
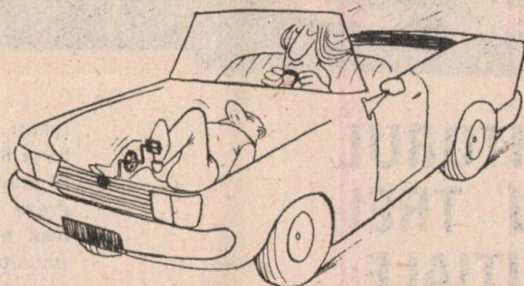
OPEL KADETT GS i CABRIOLET

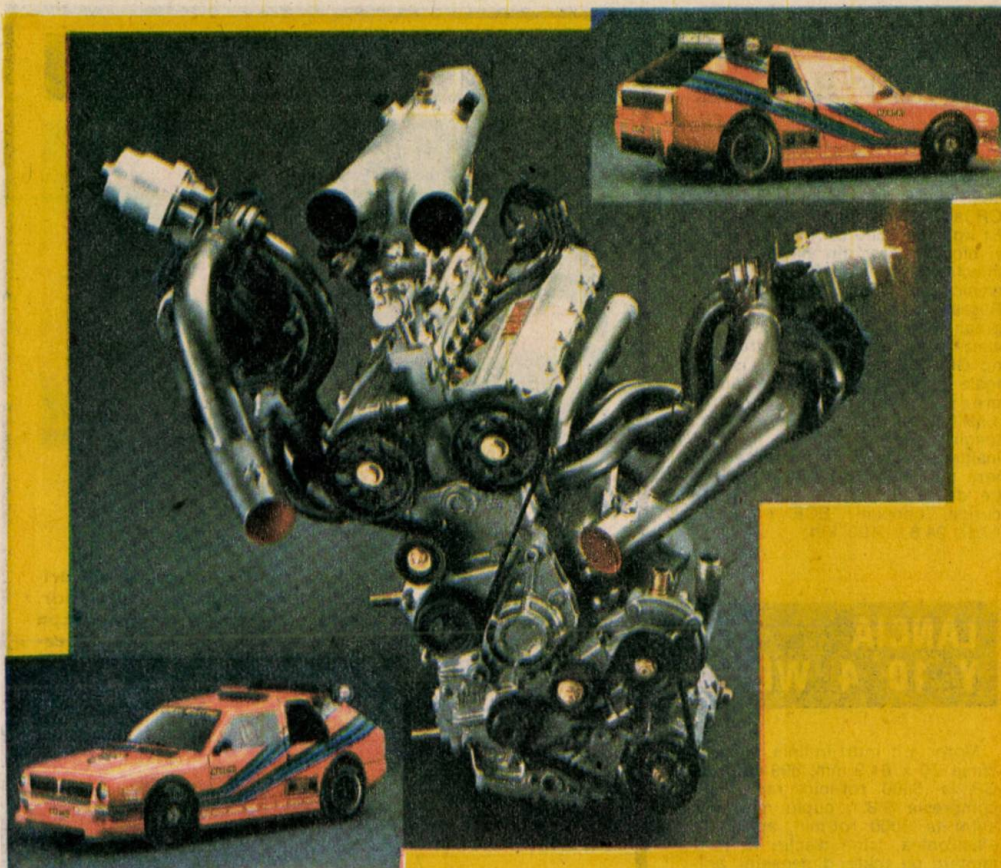
Motor 4 cilindri în linie, alezaj x cursă 86 x 86 mm, 1998 cmc, raport de compresie 9,2:1; 115 CP (DIN) la 5400 rot/min, cuplu maxim 17,3 kgfm la 3000 rot/min, injecție electronică de benzină Bosch Motronic ML 4.1, cutie de viteze cu 5 trepte, servofrîne cu discuri pe față, cu tamburi pe spate; dimensiuni: ampatament 2,52 m, ecartament 1,40/1,45 m, garda la sol 13,5 cm, lungime 4 m, lățime 1,66 m, înălțime 1,40 m; performanțe: viteză maximă 195 km/h, accelerație de la 0—100 km/h în 10 secunde; consum (cu catalizator) între 7,6—11,5 l/100 km.

MOZAIK



„Designerii de după-amiază”, cum sînt denumiți bri-colerii amatori, se întrec în originalitatea execuțiilor. Iată-l pe un american care a transformat un Volvo Epa Duett, din anii '69, într-o camionetă seducătoare. Mecanica este compusă dintr-un motor Volvo, 4 cilindri, 2300 cmc, 123 CP, raport de compresie 9,3:1, care dezvoltă o viteză de 120 km/h.





VIITORUL CU TREI INIȚIALE:



Pe la mijlocul anului 1986, Lancia se pregătea să lanseze o versiune evoluată a mașinii sale S4, de grupa B, pentru a contracara o eventuală nouă versiune a automobilului Peugeot 205 T16, care mergea din succes în succes în întrecerile campionatului mondial de

raliuri. Paralel cu această acțiune, firma italiană începuse cercetările în vederea construirii unei mașini de raliuri ce trebuia să se încadreze în așa-numita grupă S. Au intervenit însă evenimentele tragice din sezonul 1986 (moartea unor spectatori în Raliul Portugaliei, pieirea în flăcări, în Turul Corsicei, a echipajului Toivonen-Cresto) și federația internațională a hotărât scoaterea din C.M. a automobilelor de grupa B și „înmormîntarea” proiectului grupei S. Rămase peste noapte cu un mare potențial tehnologic, în care investiseră sume impresionante, firmele Peugeot și Lancia s-au văzut nevoite să utilizeze acest potențial în alte direcții. Astfel s-a născut versiunea „Grand Raid” a mașinii Peugeot 205 T16, angajată în Raliul Paris-Dakar 1987 (pe care l-a și câștigat) și versiunea Lancia-Fiat E.C.V., un exercițiu tehnic pentru ceea ce s-ar putea numi „automobilul viitorului”.

Constructorii italieni nu sînt la prima lor încercare de acest gen. În 1980, Fiat a dat la iveală un vehicul numit V.S.S., a cărei caroserie din material plastic era plasată pe o meca-

nică Ritmo. A urmat acest E.C.V., care se dorește a fi un „Experimental Composite Vehicle”, un vehicul de cercetare, alcătuit din materiale și soluții tehnice rămase de la Lancia Delta S4 și de la Lancia de grupa S. Inginerul Carlo Lombardi, autorul proiectului, a făcut apel la materialele compozite, realizând o „cocă” asemănătoare cu aceea a mașinilor sport-prototip sau a mașinilor de formula 1. Caroseria din fibre de carbon și kevlar este plasată pe o platformă „fagure”, întărită cu spumă rigidă. Originalitatea construcției constă în aceea că este formată din două bucăți mulate la frig în vid și apoi reunite cu ajutorul unor benzi din fibră de carbon. La o rigiditate egală, această caroserie este cu 20 la sută mai ușoară decât aceea a unei Lancia Delta S4 și cu 40 la sută decât aceea a unui autoturism clasic construit din elemente metalice.

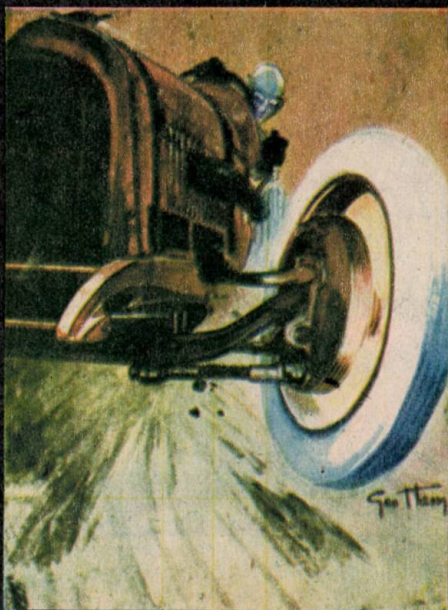
Lancia-Fiat E.C.V. este „încălțată” cu jante Speedline realizate din materiale compozite, cu o greutate mult mai mică decât cele din aliaj ușor.

Pentru arborele de transmisie, s-a utilizat metoda înrulării filamente de fibră de carbon, așa cum s-a făcut și la alte vehicule de avangardă prezentate în ultima vreme: Matra P-29 și Peugeot Proxima.

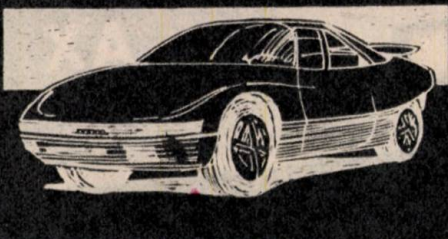
Un interes tehnic justificat îl stârnește și motorul mașinii realizate de specialiștii italieni. Este vorba de 4 cilindri în linie, totalizând 1759 cmc, supraalimentați printr-un compresor volumetric și prin două mici turbocompresoare KKK, având fiecare în parte câte un schimbător de căldură aer-aer. Numit Triflux, acest motor dispune de o chiulasă „crossflow”, cu 4 supape pe cilindru, care nu sînt așezate ca la motoarele obișnuite (de o parte cele de admisie, de alta cele de evacuare), ci în cruce, astfel încît pe fiecare parte a motorului se găsesc, în alternanță, și supape de un fel și supape de alt fel. Această manieră de așezare a supapelor permite o mai eficientă răcire a chiulasei (zonele calde alternează cu cele reci), precum și o mai lesnicioasă instalare a câte unuia din cele două turbocompresoare, de o parte și de cealaltă a motorului.

Cei 4 cilindri ai motorului furnizează 600 C.P. la 8000 rot/min, cu un cuplu maxim de 55 kgfm la 5000 rot/min. Sînt exact performanțele mașinii Lancia Delta S4, de grupa B, în versiunea ei cea mai „întepată”. Dar, așa cum am menționat la început, Lancia-Fiat E.C.V. nu se vrea o mașină de competiție. Ea se vrea un vehicul experimental, care profită de pe urma învățămintelor tehnice reieșite din competiții pentru a ne da o idee asupra ceea ce ar trebui să însemne automobilul viitorului (D.L.)

AUTO... ARTE



Două picturi celebre inspirate din lumea automobilului: 1. „Autoportret” de Tamara de Lempika și 2. „Automobil roșu în cursă” de Geo Ham.



AX Sport

CITROËN

Variantă sportivă a modelului AX ce se caracterizează prin performanțe dinamice ridicate datorate în primul rând unui raport putere/greutate favorabil. Motorul are cilindreea de 1360 cmc, alezaj x cursă 75 x 77 mm. Puterea de 80 C.P. (DIN), la 5800 rot/min, a fost obținută prin montarea a doua carburatoare dublu corp orizontale, prin modificarea diagramei de distribuție și mărirea raportului de compresie la 9,5:1. Performanțele sînt excelente pentru categoria sa: viteză maximă 180 km/h, iar accelerația de la 0 la 100 km/h în 11,2 s.



UN AUTOMOBIL DE AVANGARDĂ

Reușita unui model nou de autoturism, depinde în mare măsură de definiția sa tehnică. Construit cu mijloace de ultimă oră, conceput după studii de marketing, care îl situează în Europa în domeniul cu o cerere anuală de aproape trei milioane exemplare, AX* este un autoturism nou al firmei Citroën, dotat cu motoare și echipamente „împrumutate” de la alte tipuri de autoturisme cu o cilindree superioară.

AX-ul a beneficiat de rezultatele programului de cercetări fundamentale ale prototipului ECO-2000, orientat în vederea reducerii greutății automobilului, optimizării performanțelor motorului și a micșorării rezistențelor la înaintare.

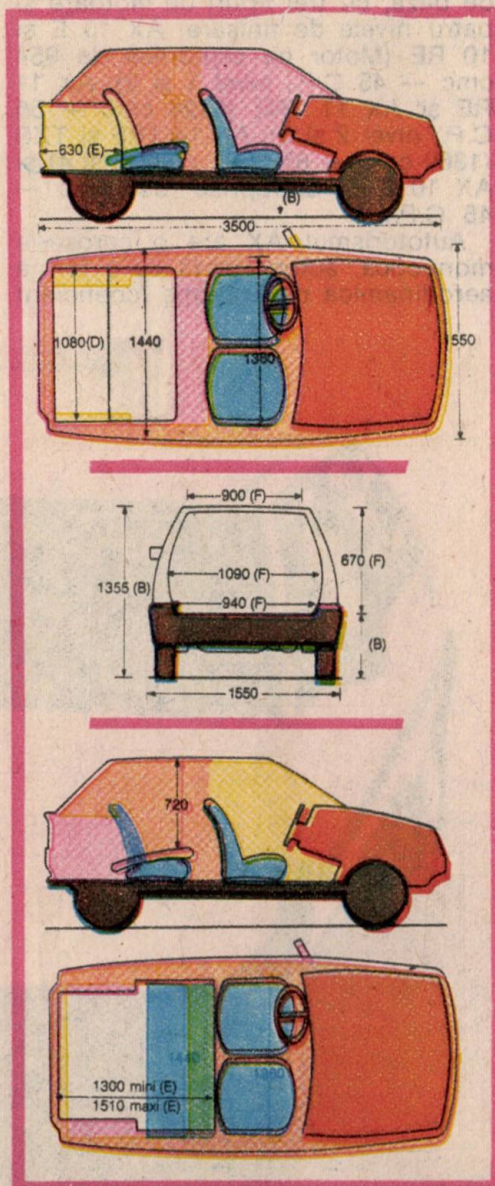
Mijloacele de calcul moderne, îmbinate cu alegerea de materiale noi și cu soluții tehnice de avangardă au permis realizarea unei structuri a caroseriei, robuste și ușoare.

Autoturismul „AX” are un comportament rutier de excepție pentru clasa lui, o ținută de drum și un confort asigurate de o legătură cu solul studiată, tracțiune față, suspensie cu patru roți independente — cu arcuri elicoidale pe față și bare de torsiune pe spate. Direcția cu cremalieră, frînarea asistată ș.a. asigură o bună maniabilitate și o siguranță „à la Citroën” în conducerea autoturismului.

O atenție deosebită s-a acordat în ceea ce privește întreținerea și repararea automobilului, asigurându-se o bună accesibilitate și o periodicitate cât mai mare a operațiilor de întreținere, reducerea timpilor de reparație al operațiilor principale ș.a.m.d.

Părțile caroseriei — vopsită prin cataforeză — expuse la coroziune, au făcut parte dintr-un studiu care a avut ca finalizare introducerea masivă a tablelor zincate la cald pe ambele fețe, denumite MONOGAL. Toate părțile ascuțite de sub caroserie și pasajele de roți au fost protejate cu produse pe bază de ceară și bitum.

Autoturismul AX are următorii concurenți la desfacere: Peugeot 205, Ford Fiesta, Opel Corsa, Fiat Uno, Axel, Volkswagen Polo, Metro, Renault Super 5, toate cu 3 uși, comercializate astfel în 1985: Italia



(606 000), Franța (418 000), Anglia (494 750), Germania Federală (360 570), Spania (180 000) etc.

Autoturismul se fabrică la uzina Aulnay (și ulterior la Vigo-Spania, Rennes-Franța), care beneficiază de o linie automată de sudat caroserii (157 roboți și 144 automate programabile), ce permite fabricarea, la fiecare 55 secunde a unei caroserii, pentru a satisface programul estimat la 228 000 autoturisme în 1987.

Gama AX cuprinde șapte versiuni de bază, cu trei tipuri de motoare și patru nivele de finisare: AX 10 E și 10 RE (Motor cu cilindrul de 954 cmc — 45 C.P., nivel 1 și 2); AX 11 RE și AX 11 TRE (1124 cmc — 55 C.P., nivel 2 și 3); AX 14 TRS și TZS (1360 cmc — 65 C.P., nivel 3 și 4) și AX 10 E — Entreprise (954 cmc — 45 C.P.).

Autoturismul AX are o caroserie monococă, autoportantă cu o formă aerodinamică de excepție (coeficient



Cx = 0,31, S = 1,74 mp), asigurată de o formă generală foarte elaborată (caroserie bicorp; capota înclinată; bucliere față și spate integrate; parbriz aerodinamic cu înclinare studiată ș.a.), o etanșare față care permite intrarea aerului numai pentru răcirea motorului, montarea unui becket integrat, parbriz montat prin lipire, capace roți plate ș.a.

Caroseria este foarte robustă, satisfăcând toate exigențele în materie de norme de securitate și oferă o bună habitabilitate pentru cinci persoane plus bagaje (volum 273 dmc — 668—1170, cu bancheta pliantă).

Motoarele moderne, performante și economice, sînt plasate transver-

sal și vertical (cu o înclinare de 6°), 4 cilindri în linie, răciți cu apă, construite din aliaj de aluminiu, arbore cu came în cap și aprindere tranzistorizată. Alte particularități: pistoane ușoare cu fustă redusă și 6 bosaje pentru a reduce frecările, segmenti cu înălțime redusă, cameră de ardere semisferică, culbutori bimetalici, supape în V.

Tr. CANȚA

* Autoturismul a fost conceput de Divizia de Stil și Machete a firmei Citroën, condusă de americanul Carl Olsen și realizat de mai multe firme: P.S.A. — CARRIERES-GB-HEULIEZ și BERTONE.

CARACTERISTICI TEHNICO-CONSTRUCTIVE: tip TU 9 (954 cmc) — TU 1 (1124 cmc) — TU 3 (1360 cmc); alezajul x cursa, în mm (70 x 62; 72 x 69; 75 x 77); raport de compresie (9,4/1; 9,4/1; 9,3/1); putere maximă CP/DIN, rot/min (54—5200; 55—5800; 65—5400); cuplul maxim kgfm, rot/min (7,5—2400; 9,1—3200; 11,5—3000); turația de ralanti (759 rot/min), turația maximă (6000 rot/min); putere litrică, CP/l, DIN (47,20—48,90—47,80); carburatoare (Weber — 954 cmc și Solex); Capacitate rezervor: 36 l (pentru 954 cmc și 1124 cmc) și 43 l; răcire cu apă și antigel — 4,8 l; motoventilator 90 W; ungere cu ulei Total GTS 10 W 40 cu înlocuire la 12.500 km.

Ambrelajul monodisc, uscat, cu diametre de 160—112 mm și 181,5—127 la AX 14 (diametru exterior-diametru interior).

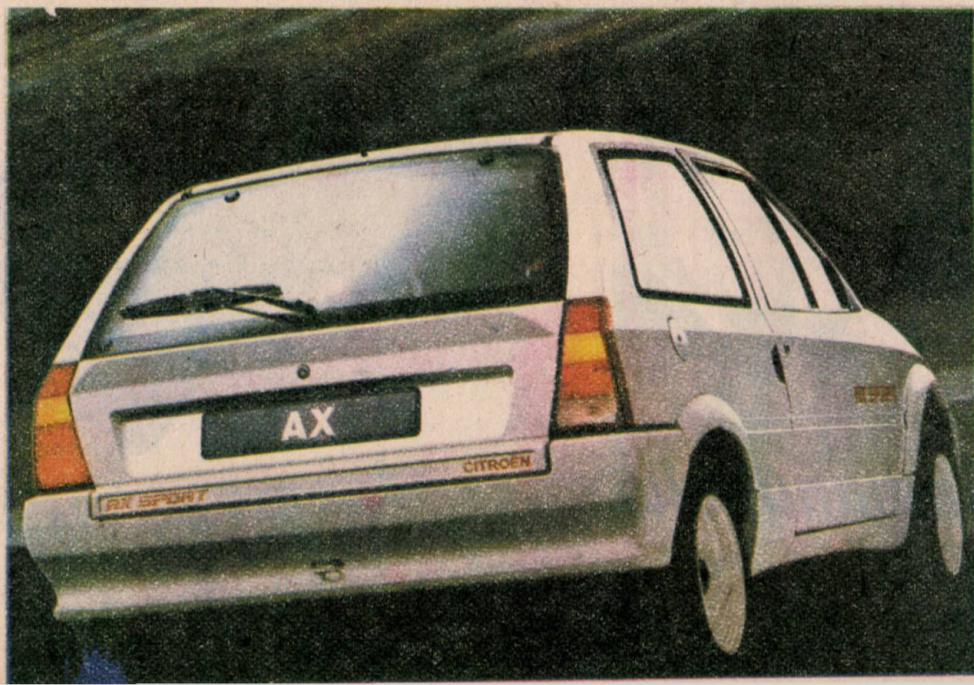
Cutia de viteze cu 4 și 5 trepte (rapoarte: 0,2926—0,5128—0,7368—0,9487—1,1714 și 0,2790 pentru mersul înapoi), cuplul reductor 18,64 și 18x62.

Frinele: disc pe față și tamburi pe spate, asistate.

Directia: mecanică, cu cremalieră și pinion, cu raportul de demultiplicare 1/18,8; pneuri 135/70 SR 13 MXL și 155/70 SR 13 MXL.

Dimensiuni caroserie, în m: lungime (3,50), lățime (1,50), înălțime (1,35), ampatament (2,285), ecartament față-spate (1,38—1,30). **Greutăți în kg:** în ordine de mers (640—695), totală în sarcină (1055—1115), sarcina utilă (415—449). **Performanțe:** 0—1000 m (36,5—33,7 sec.); 0—100 km/oră (17,9—11,4 sec.). Viteza maximă (145—168 km/oră).

Consumuri: la 90 km/oră (3,9—4,2 l); la 120 km/oră (5,6—6 l), în ciclu urban (5,6—6,9 l), mediu (5—5,7 l).



PRO SAU

CONTRA

Muzicii la volan?

Din cele mai vechi timpuri și pînă astăzi, muzica a adus și aduce binefaceri omenirii. Una din multiplele legende din mitologia greacă și romană referitoare la muzică, spune că Orpheus era un cântăreț neîntrecut, deoarece Apollo (zeul luminii) îi dăruise lira sa. Cîntecul lui Orpheus era atît de frumos, încît clintea pietrele din loc, îmblînzea fiarele sălbatice, domolea valurile iscate de furtuni pe mare și înmuia inimile celor mai aspri oameni. Grecii antici susțineau că sunetul flautului acționează asupra iraționalului atît de prezent în om și produce o stare de plăcută relaxare. Cu toții știm că ascultarea muzicii alungă tristețea și stress-ul, menține tonusul muscular, ascute atenția etc. În mai multe țări au luat ființă în ultimul timp centre de muzicoterapie, unde proprietățile terapeutice ale muzicii dau bune rezultate.



Dacă așa stau lucrurile, considerăm că nu este lipsită de interes formularea următoarei întrebări: în timpul conducerii automobilului, conducătorul acestuia poate sau nu poate asculta muzică? La această întrebare nu se poate da deocamdată un răspuns exact, deoarece părerile muzicologilor, psihologilor, specialiștilor în siguranța traficului rutier etc. sînt contradictorii. Este și firesc să se formuleze astfel de părerii, deoarece prea puțin a fost cercetată relația dintre zgomotele motorului și ale automobilului, temperamentul și comportamentul celui de la volan în prezența muzicii. Cele cîteva teste făcute în unele țări nu sînt concludente.

Contradicțiile ivite între specialiști privind formularea unui răspuns la întrebarea din titlu, au dus la formarea a două tabere: una pro și cealaltă contra ascultării muzicii de către omul aflat la volan.

Cei din tabăra pro aduc următoarele argumente:

- Muzica oferă o ambianță plăcută conducătorului auto, dovadă că aparatul de radio face parte din dotarea autoturismului, laolaltă

MOZAIK



cu celelalte aparate de bord;

- Muzica este un prieten agreabil pentru cel de la volan, dar trebuie ascultată la un volum scăzut și fără acompaniamentul colegilor din mașină sau al conducătorului acesteia;

- Pe traseele cunoscute, plicticoase și fără dificultăți de rula, conducătorul auto are o senzație mai rapidă cu o zecime de secundă a evenimentelor neprevăzute, ceea ce, uneori, echivalează cu evitarea unui accident;

- Noaptea, când sîntem singuri în mașină și circulăm pe un traseu cunoscut, muzica ne ține atenția trează și ne abate gîndurile de la monotonia drumului. Într-un cuvînt, muzica dă prospețime, reconfortează atunci cînd este veselă și ușor ritmată;

- Muzicologii susțin că la volan se poate asculta muzică, dar trebuie ascultată numai melodia preferată, adică genul care deconectează;

- S-a constatat că pe un traseu cu multe viraje, marea majoritate a automobilistilor melomani reduc mult viteza la viraje. De regulă, acești automobiliști sînt fie ezitanți, fie prudenți;

- Atunci cînd automobilistii au de înfruntat călătorii lungi, aceștia se găsesc într-o particulară condiție de dificultate psihofizică. Traficul, imobilitatea la volan împreună cu necesitatea concentrării îndelungate provoacă surmenaj nervos. Acesta poate fi ameliorat prin ascultarea pe parcurs a unor casete dinainte alese, a căror muzică reconfortează.

Cei ce sînt contra muzicii la volan aduc următoarele argumente:

- Dacă se ascultă orice fel de muzică și care nu deconectează, cel de la volan riscă să ajungă obosit la capătul traseului;

- Muzica antrenantă gen disco, determină o ușoară pierdere a securității în timpul conducerii, mai ales la conducătorii tineri care au o părere excelentă despre ei, ca șoferi;

- Ziua, în oraș, unde neprevăzutul se ivește

la tot pasul, este contraindicată ascultarea muzicii. Aglomerația, rumoarea străzii și a motorului plus muzica, provoacă scăderea atenției conducătorului auto;

- Cercetările actuale au arătat că muzica la volan cauzează o întîrziere a reflexelor conducătorului auto, cu una pînă la două zecimi de secundă, uneori fatale în luarea unor decizii.

- Muzica violentă produce o stare de agresivitate, soldată cu multe greșeli în conducerea automobilului;

- Transmisiile sportive ascultate în timpul conducerii mașinii sînt periculoase, deoarece ele abat atenția conducătorului auto, îi creează stări emoționale de bucurie sau de mîhnire, care se răsfrîng imediat asupra conducerii automobilului;

- Emisiunile muzicale care „cad la inimă”, pot „fura” atenția conducătorului auto atunci cînd acesta este concentrat în executarea corectă a mai multor manevre. În această situație se poate afirma că muzica devine un factor de risc în circulația rutieră;

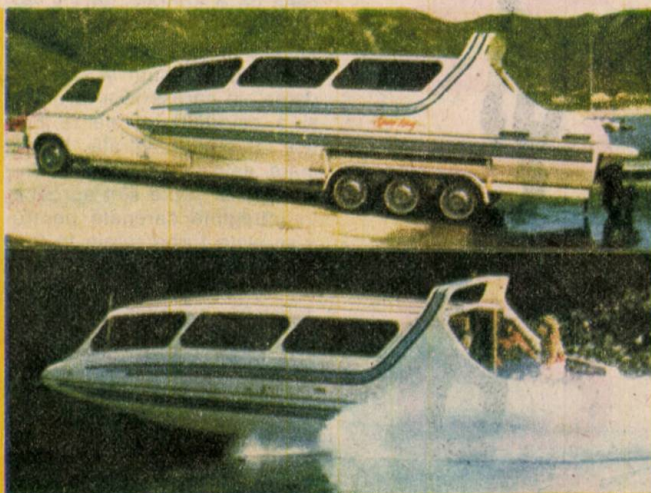
- Este contraindicat de a se asculta muzică pe un traseu necunoscut sau dificil de parcurs. Atenția are totuși o capacitate limitată, iar cercetările psihologilor arată clar că nu putem exploata eficient doi stimuli, concomitent.

Față de argumentele pro și contra muzicii la volan, urmează ca dumneavoastră stimați automobiliști, să vă analizați comportamentul la volan, starea de spirit, pregătirea și puterea de decizie, ca apoi să vă decideți pentru care tabără optați. Un lucru însă este clar: dacă tenațiile pentru ascultarea muzicii în timpul conducerii automobilului sînt mari, riscurile sînt și mai mari pentru cei care își supraestimează puterile, pentru cei care au o părere excelentă despre ei ca buni conducători auto. A ști cînd să asculti muzică și cînd nu, aceasta este o mare artă în conducerea automobilului.

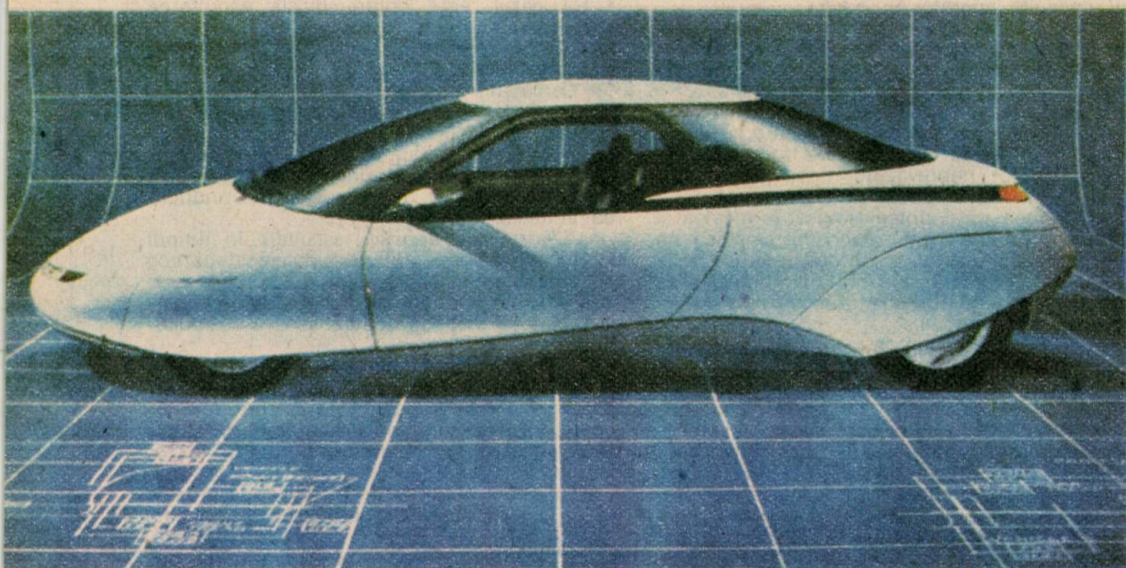
ing. Ion D. MĂNOIU

Mirajul automobilului și în special al celui de curse, a atras dintotdeauna pe cei mai mari actori spre interpretarea rolului pilotului care luptă pentru victorie. Și, tot dintotdeauna, poveștile de dragoste țesute uneori, pe legendara viață a pilotului au fost dintre cele mai gustate. De mult, marele Clark Gable a interpretat și el un asemenea rol, alături de nu mai puțin marea Barbara Stanwyck.

Marylin Monroe n-a interpretat vreun rol din lumea automobilului. Dar fascinația chipului ei l-a inspirat pe un pictor, care a imortalizat-o pe capota autoturismului său.



„Caraboot” este rulotă, pe șosea, iar pe apă — un mic yacht. Motorul are 260 C.P.



EXPO

DETROIT

PONTIAC
Pursuit

La ultima ediție a Expoziției de automobile de la Detroit, firma Pontiac a prezentat o mașină de avangardă, menită să dea o idee asupra a ceea ce ar putea să fie automobilul anilor '90. Numită „Pontiac Pursuit”, mașina a fost realizată de o echipă de ingineri și designeri într-un timp cât se poate de scurt (șase luni) și a costat un milion de dolari!

Pursuit are 4 locuri, este lungă de 4,8 m și se distinge printr-o siluetă atent studiată, ceea ce îi conferă un Cx record: 0,20. Finetea aerodinamică a impus rotunjirea ansamblului, precum și „ascunderea” în caroserie a farurilor și a celorlalte elemente optice. Suprafața vitrată, foarte mare, este cât se poate de înclinată, iar roțile sînt aproape în întregime carenate pentru a se evita turbulențele în fluxul de aer. Ușile n-au mîner, și se deschid la atingerea cu degetele, pe baza unui cod cifrat.

În interior, șoferul și pasagerii se găsesc în mijlocul unei tehnici dintre cele mai moderne. Vehiculul nu are volan, ci două mîner cu comutatoare pentru acționat farurile, semnalizatoarele, ștergătoarele de parbriz. Telefonul instalat la bord intră în

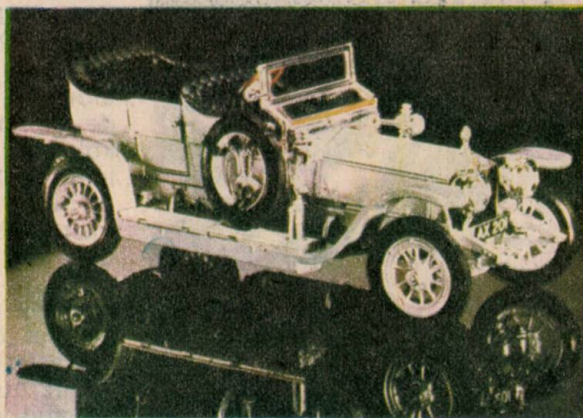
funcțiune fie la formarea, prin pipăit, a numărului dorit, fie prin comandă vocală. Mai mult, el poate fi programat încît să nu funcționeze decît la vocea proprietarului mașinii. În cock-pit se mai află un ceas (bineînțeles, electronic), o agendă care-l atenționează pe automobilist asupra orelor și datelor unor concerte, reuniuni etc., precum și o instalație care, la comandă, dă informații asupra hotelurilor, restaurantelor, stațiilor-service.

Dar aceasta nu este totul. În interior se mai găsesc comutatoarele pentru radio, pentru instalația de climatizare, pentru ordinatorul de bord, pentru captarea informațiilor privind starea vremii sau a traficului rutier. Și să nu uităm cele două camere de televiziune instalate în spate, care-i dau șoferului posibilitatea să aibă o vedere panoramică asupra ceea ce se petrece în urma mașinii sale. În sfîrșit, dar nu în ultimul rînd, în interior se mai află o instalație de navigație autonomă și un fel de display, cu ajutorul căruia datele asupra vitezei, kilometrilor parcursi, consumului, plutesc parcă deasupra capotei mașinii, fiind mereu în ochii omului de la comenzi.

Ușile și consolele interiorului, bine capitonate, constituie elemente de protecție pentru brațe și picioare, la fel ca marginile scaunelor care „îmbracă” partea de sus a corpului, împiedicând alunecarea în viraje. Pe unul din fotoliile din spate a fost prevăzut un scaun de copil, care poate fi montat și demontat după dorință. Pasagerii din spate au la dispoziție ecrane de televiziune, plasate pe dosul scaunelor din față, pe care pot urmări filme alb-negru sau color. Sonorul filmelor se transmite în căști. Pursuit dispunând de o puternică centrală audio.

Interesant este și sistemul de comandă a celor patru roți, toate patru fiind roți directoare. Este vorba de un sistem împrumutat, ca principiu, din aviație, potrivit căruia transmiterea comenzilor de la manete la caseta de direcție (cu cremalieră) nu se face prin coloană cu elemente mecanice, ci prin cabluri electrice. Niște captatori indică microprocesoarelor de bord poziția minerelelor, iar aceștia, ținând seama de viteza la care se rulează, activează două motoare electrice care imprimă roților din față sau din spate unghiul de bracăj necesar.

La fel ca la alte câteva mașini de avangardă, direcția pe patru roți a lui Pontiac-Pursuit permite ca, la o viteză de până la 25 Km/h, roțile din față să se bracheze într-o direcție, iar cele din spate în alta. Acest lucru ușurează manevrele de parcare, deoarece unghiul de bracăj se micșorează. Între 25 și 65 Km/h doar roțile din față rămân directoare, iar de la 65 Km/h în sus, când se acționează volanul, cele patru roți pivotază în aceeași direcție. Un sistem asemănător ca principiu a realizat și firma Honda, dar acela este acționat pe bază mecanică. În afară de avantajele în domeniul manevrabilității, Pontiac Pursuit mai prezintă și o altă promisiune: aceea de a fi ușor transformat din automo-



Firma Rolls-Royce a autorizat oficial comercializarea modelului la scară redusă Rolls-Royce Silver Ghost 1907, datorită nivelului exactității detaliilor, calității și preciziei execuției. Tehnicienii firmei au mers până acolo încât au expertizat autenticitatea modelului. Originalul a fost botezat „Silver Ghost” pentru faptul că garniturile erau confecționate din argint veritabil, culoarea era argintiu metalizat, iar performanțele de neatinse. Modelul redus, fabricat în întregime din argint, este compus din 127 de piese.

bil cu postul de pilotaj pe stînga în automobil cu postul de pilotaj pe dreapta.

Unele particularități se remarcă și la trenul de rulare dotat cu tracțiune integrală permanentă: instalația ABS (antiblocage system), ceva mai complexă decît în cazurile obișnuite, îndeplinește și rolul de control asupra patinajului în transmisie (Traction Control). Un alt sistem, de natură pneumatică, permite reglarea în înălțime a corpului vehiculului, astfel încît garda la sol poate varia, după dorință, între 7,5 și 15 cm. În sfîrșit, pneurile speciale, realizate de Goodyear, asigură continuarea drumului pe o bună distanță, chiar dacă presiunea interioară a scăzut pînă la zero.

Pontiac Pursuit este echipat cu un motor plasat în față, de 2 litri, cu 4 supape pe cilindru, care dezvoltă 200 C.P. la 6000 rot/min. Motorul este asociat cu o cutie de viteze manuală, cu 5 trepte. Cutia clasică, precum și alte

elemente care n-au nimic senzational în compunerea, lor au fost în mod intenționat alese de către proiectanți, ei dorind astfel să sublinieze faptul că automobilul anilor '90 trebuie să aibă în alcătuirea lui atît componenete cu caracter inedit, cît și componente existente deja în tehnica automobilistică de astăzi.

Pontiac Pursuit se încadrează în ceea ce cercetătorii numesc „concept vehicle”. Ziariștii, în goana lor după numiri epatante, i-au zis „oglină viitorului”. Dacă mașina sfîrșitului de mileniu va arăta așa sau altfel nu se știe precis. Ceea ce se știe este faptul că marile firme de automobile au investit și investesc sume importante pentru astfel de cercetări, pe de o parte cu scopul de a obține o anumită experiență în acest domeniu, iar pe de alta pentru a-și demonstra în fața publicului posibilitățile lor tehnologice.

Dumitru LAZĂR

MĂRTURISIRI



Nairobi, Kenyatta Conference Center, aprilie 1987. Forfota corespondenților de presă se potolește brusc. Peste sală se lasă liniștea. Bronzat, cu fața suptă, marcată de efort, în combinezonul său alb plin de colante publicitare, Hannu Mikkola, de 45 de ani, unul din cei mai importanți piloți de raliuri din toate timpurile, începe să spună: „Este nemaipomenit de plăcut să te întâlnești din nou cu succesul aici, în Kenya, câștigând Raliul Safari, în care am mai învins cu 15 ani în urmă, pe o mașină de altă marcă, dar purtând același număr de concurs ca și acum: numărul 7”... Pauză în care nu se aud decât fîlfîitul instalațiilor de aer condiționat și tăcănitul cameramanilor. Mikkola continuă: „A fost frumos. Am susținut un duel pe viață și pe moarte cu vechiul meu amic Waldegaard, pe care îl și vedeam câștigător. Dar Toyota lui a cedat, iar Audi-ul meu a ținut pînă la capăt. Nu este un fapt ieșit din comun, este un lucru obișnuit în acest sport al nostru, plin de surprize, în care eu activez de un sfert de secol”...

Deci, celebrul Hannu Mikkola, finlandezul zburător, inginer ca formație, dar pilot de raliuri și mare campion pînă la urmă, a învins pentru a doua oară, în 1987, în Raliul Safari, obținînd cea de a 18-a victorie a sa (record absolut!) în campionatul mondial, un campionat pe care el, Mikkola, l-a marcat cu talentul și personalitatea sa de excepție.

Volvo, Simca, Volkswagen, Datsun, Toyota, Fiat, Peugeot, Mercedes, Ford, Audi, „totul în față”, „totul în spate”, tracțiune integrală: în 25 de ani Mikkola a pilotat tot ce s-a putut pilota în competițiile rutiere. Recordman absolut, în ceea ce privește victoriile în competiția supremă, campion mondial în 1983 (pe

Mikkola

UN SFERT
DE SECOL
ÎN
RALIURI



Audi Quattro), recordman, de asemenea, în Raliul celor o mie de lacuri (7 victorii), el a învins de patru ori în R.A.C.-Rallye, de trei ori în Raliul Portugaliei, o dată în Raliul Cupei mondiale Londra-Mexico (1970) și o dată în Raliul Hong-Kong-Beijing (1985). În 1987, în Raliul Acropole, pilotul finlandez a mai stabilit încă un record absolut: participarea sa la o sută de etape ale C.M.!

„M-am pregătit ca inginer, mărturisește el, și chiar am lucrat cîva timp în această calitate. Pe urmă, însă, a trebuit să aleg: ori ingineria, ori raliurile. Am ales a doua variantă și nu-mi pare rău. Activitatea competițională mi-a permis să călătoresc în toată lumea, să cunosc fel de fel de oameni, cu alte cuvinte să trăiesc intens. Pregătirea de inginer m-a ajutat mult în activitatea de pilot profesionist, dîndu-mi posibilitatea să discut mai la obiect cu mecanicii mei, cu tehnicienii însărcinați cu dezvoltarea unui model sau altul. Am luat parte efectivă eu însumi la punerea la punct a unor modele, cum a fost cazul cu Audi Quattro. A fost o muncă pasionantă, care mi-a adus o dublă

satisfacție: pe de o parte, satisfacția de a fi contribuit la scoaterea în lume a primei mașini de oraș cu patru roți motoare și, pe de altă parte, satisfacția de a fi devenit campion mondial cu această mașină.”

În 1972, Mikkola a fost primul pilot european care a învins în Raliul Safari, pe o mașină Ford Escort, în compania navigatorului Gunnar Palm. Pe urmă a intervenit „divorțul” — de Palm și mai apoi de Stuart Turner, directorul sportiv al formației Ford-Anglia. Ce motive au stat la baza despărțirii de Turner? „Cred că lucrurile au început să scîrție, spune Mikkola, încă din 1970, de pe timpul maratonului Londra-Mexico, pentru ca să devină grave cu un an mai tîrziu, cînd am ieșit în decor în Raliul celor o mie de lacuri. Atunci, Turner m-a făcut cu ou și cu oțet, amenințîndu-mă cu ruperea contractului. N-a avut însă curajul s-o facă deodată, peste un alt an, am învins în Safari. A fost o victorie de răsunet pentru mine și pentru firma Ford care mi-a prelungit colaborarea cu Turner pînă în 1974. În acel an am plecat furios, făcînd o scurtă și ne-

fructuoasă experiență cu un Fiat Spider 124, după care m-am îndreptat spre Peugeot și Toyota, cu care am învins în Maroc și, din nou, la mine acasă, în Raliul celor o mie de lacuri. În sfârșit, în 1978, am câștigat R.A.C.-Rallye pentru prima dată, la volanul unui Ford Escort particular, învingând echipa oficială a firmei Ford. A fost una din revanșele mele de care îmi voi aminti totdeauna.

Împetuș și spectaculos pînă la exces la începutul carierei sale de „raliman”, Mikkola și-a stilizat mereu mijloacele de exprimare, ajungînd să practice un pilotaj sobru, curat, eficient. Se pare că nu numai pentru studiile sale de inginerie a fost ales să participe la dezvoltarea modelului de raliuri Audi Quattro, ci și pentru eleganța și finețea stilului său de pilotaj. În această privință, el declară: „Pilotajul curat și economic l-am învățat pe cînd concuram cu Toyota Celica. Am făcut-o de nevoie, mașina respectivă fiind greoaie, cu un mare transfer de masă. Dacă nu erai sobru în mișcări și n-o țineai strict

pe traiectorie, Celica o lua razna, așezîndu-se de-a latul drumului, cu niște mișcări monumentale, foarte greu de controlat”...

45 de ani de viață, 25 în raliuri, un palmares de invidiat. Ce-ar mai putea să-și dorească pilotul-inginer Hannu Mikkola? „Aș mai dori, zice el, cu o strălucire de adolescent în priviri, o victorie în cea mai cunoscută competiție rutieră din lume — Raliul Monte-Carlo. N-am învins încă niciodată pe Coasta de Azur, deși am fost nu o dată cît se poate de aproape de realizarea acestei dorințe”.

Mikkola n-a învins la Monte-Carlo, iar un alt pilot celebru, italianul Sandro Munari, învingător de patru ori pe Coasta de Azur, nu s-a putut impune niciodată în Raliul Safari. Capricioasă mai este zeița Fortuna cu campionii de raliuri! Iar ei, campionii, nu au împotriva acestora decît trei mijloace de luptă: talentul, pasiunea și munca fără preget, adică pînă la uitarea de sine...

Dumitru LAZĂR



MOZAIK

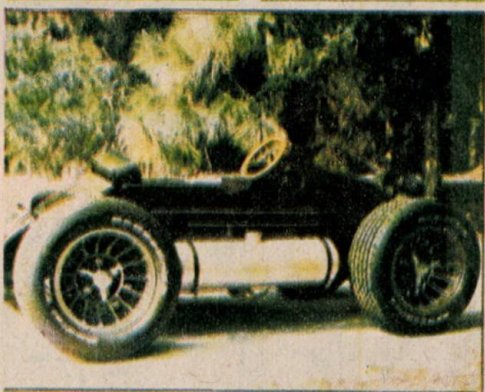
Aspect din Raliul Paris-Dakar.



- Nu-i lăsa, Costică... Bagă gaze..
Nu vezi că toți ne depășesc!?



EX -
TRA -
PO -
LARE



La origine, a fost un side-car, model Harley — 1936. Noul proprietar l-a transformat într-un vehicul care să-i permită rularea pe mici drumuri solitare, greu accesibile sau denivelate, cu orice fel de acoperămint. Vehiculul este propulsat de un motor bicilindric Harley-Davidson 1941, volanul provine de la un Mini-Cooper, rezervorul de la un hot-rod. După cum se vede, doar materiale „nobile” provenite de la vehicule de colecție.



CONSULTAȚIE

— Ce te doare?
— Capul. Simt că-mi pleznește.
Oricit m-aș strădui, nu înțeleg de ce
cînd eu beau rachiu alb
sau vin roșu
fiola se face verde?

Vasile BĂRAN



ALBUM



LANCIA DELTA S4

Motor 4 cilindri, 4 supape pe cilindru, 1759 cmc, aprindere electronică, viteză maximă 225 km/h.

CITROEN AX 14 TZS

Motor 4 cilindri în linie, alezaj x cursă 75 x 77 mm, 1361 cmc, raport de compresie 8,8:1, 65 CP (DIN) la 5200 rot/min, 44,1 CP/l, cuplu maxim 10,5 kgfm la 3000 rot/min, răcire cu apă, un carburator Solex 34 TBIA 421, cutie de viteze cu 5 trepte, servofrîne cu discuri pe față, cu tamburi la spate; dimensiuni: ampatament 2,28 m, ecartament 1,37/1,29 m, garda la sol 11 cm, lungime 3,50 m, lățime 1,55 m, înălțime 1,35 m; performanțe: viteză maximă 165 km/h, accelerație de la 0—100 km/h, în 13,1 secunde; consum ECE: 5,2/6,9/ 7,9 l/100 km.

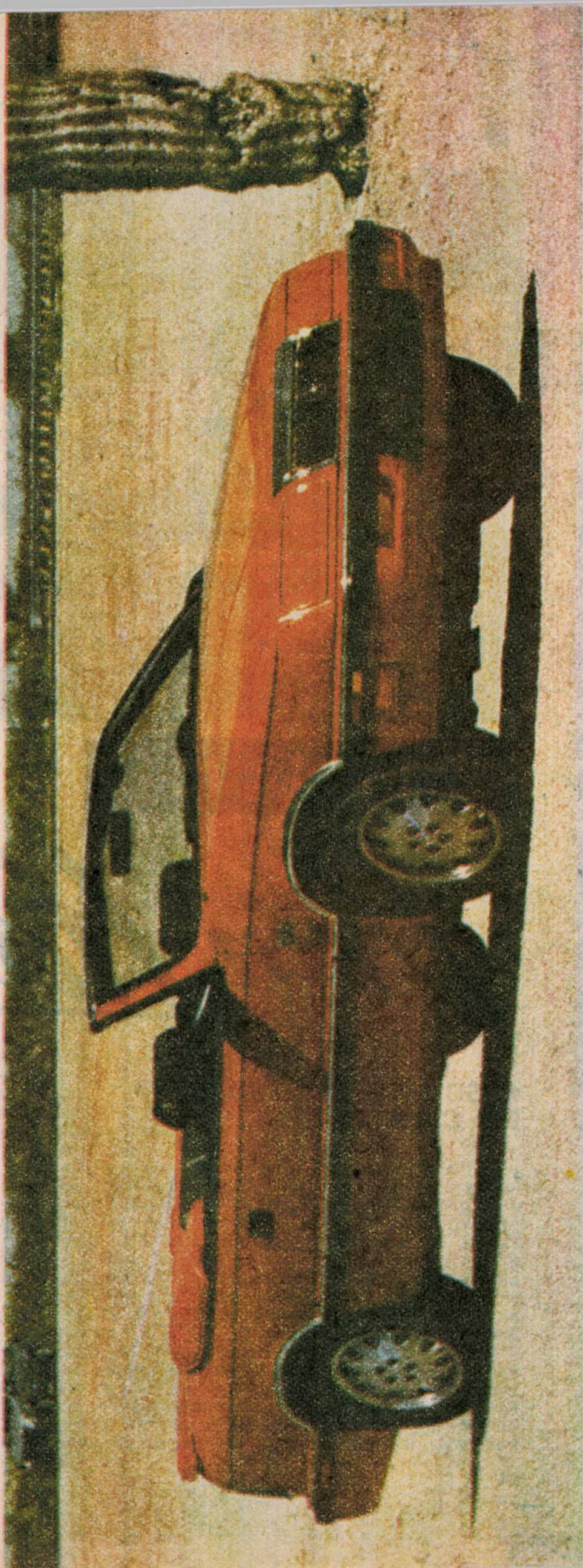
JAGUAR XJ6 SOVEREIGN 3.6

Motor 6 cilindri în linie, alezaj x cursă 91 x 92 mm, 3590 cmc, raport de compresie 8,1:1, 184 CP (DIN) la 4750 rot/min (51,3 CP/l), cuplu maxim 30,6 kgfm la 3750 rot/min, 4 supape pe cilindru în V, chiulasa și blocul motor din aliaje ușoare, injecție de benzină electronică indirectă Lucas/Bosch digitală, cutie de viteze automată Fz 4 HR 22, frînele cu disc asistate; dimensiuni: ampatament 2,87 m, ecartament 1,50/1,50 m, garda la sol 17,5 cm, lungime 4,99 m, lățime 1,80 m, înălțime 1,38 m; performanțe: viteză maximă 200 km/h, accelerație de la 0—100 km/h în 10 secunde; consum mediu 14,6 l/100 km.

CHRYSLER LE BARON CONVERTIBLE

Modelul respectiv își are obârșia în coupé-ul „Le Baron” apărut cu aproape un an în urmă. Presa a subliniat faptul că firma a vrut „să reinvie, în ideea Mustangului, modelul care a făcut faima firmei Ford”. „Le Baron Convertible” a fost special ranforsat în anumite părți, pentru a i se conferi o soliditate suplimentară.

Motorul de 2,2 litri supraalimentat, dezvoltă 233 CP, care imprimă mașinii o viteză de vîrf de 220 km/h, cu o accelerație de la 0—100 km/h în 8 secunde. Dimensiuni: lungime 4,70 m, lățime 1,74 m.





CU DACIA 1310

Prin Italia

● SCURTE ÎNSEMNĂRI DE CĂLĂTORIE

Participarea ca lector la cursul postuniversitar internațional de hidrologie de la Padova-Italia mi-a prilejuit o călătorie cu autoturismul propriu, Dacia 1310-TX, fabricat în 1986, pe ruta București-Belgrad-Zagreb-Ljubliana-Triest-Veneția-Padova. Am parcurs astfel, pe acest traseu, în jur de 5.000 km, pe un timp nu tocmai favorabil, de la mijlocul lunii mai 1987, caracterizat prin ploi și temperaturi relativ scăzute.

Așa cum era normal, deși mașina avea numai 18.000 km rulați, am procedat, înainte de plecare, la o revizie generală, care să-mi aducă un plus de siguranță pe timpul călătoriei. Nu am mai apelat la atelierul pe care îl frecventez în mod obișnuit, cel de pe str.

Barbu Văcărescu, deoarece strada respectivă era în modernizare. M-am adresat unității Ciclop de pe Bd. Magheru nr. 6-8, la secția Dacia-Renault. Am solicitat reglaje ATC, repararea unor scăpări de lichid la radiator, verificarea „geometriei” și alte câteva mici operații. Controlul geometriei l-am considerat necesar din cauza uzurii neuniforme a anvelopelor din față. Era, deci, o operație de finete, mașina fiind relativ nouă. După aceste reglaje și verificări, am făcut un drum la Brașov, cu care ocazie am constatat că mașina dă semne ciudate de deviere spre dreapta la frînare și spre stînga la decelerare. La întoarcere am constatat un fapt aproape incredibil: cu ocazia „reglajului” unghiurilor, lucrătorul respectiv a omis să fixeze piulițele tiranților. Evident, deficiența a fost remediată, unghiurile de cădere reverificate, dar este de neînțeles lipsa de responsabilitate a celor în cauză. Această paranteză pledează pentru menținerea mecanicului „testat” de automobilist pe parcursul mai mul-

tor ani, relațiile întâmplătoare fiind nerecomandabile și în acest domeniu.

După trecerea frontierei iugoslave, am parcurs traseul clasic Virșet-Belgrad-Slovanski Brod, unde am înnoptat, după parcurgerea celor cca. 1.000 km, din care 500 pe autostradă. Taxa pentru folosirea autostrăzii în Iugoslavia, din zonele Belgrad-Zagreb și Liubliana-Triest, este de 4.500 dinari, la nivelul lunii mai, adică cca 9 dolari. Benzina costa 360 dinari, adică cca 0,75 dolari. Se acordă taloane pentru benzină la frontieră pentru suma minimă de 100 dolari.

Pe traseul Zagreb-Triest, am avut plăcuta surpriză să văd munții Dalmatiei acoperiți de nea, strălucind în lumina soarelui de dimineață. Acest peisaj este o delectare, specific lunilor de tranziție spre sezonul de vară.

Pe porțiunile unde sînt terminate lucrările de echipare a autostrăzii există stații de benzină, cu parcaje laterale dotate cu magazine și chiar cu moteluri. La stații își fac prezența și vinzătorii de fructe și dulciuri. Autostrada se întinde în cea mai mare parte în lungul râului Sava, principalul afluent al Dunării. Lucrările de extindere a autostrăzii se desfășoară în ritm rapid, fapt ce va conduce la o creștere a confortului și securității călătorilor.

Pentru automobilistul neavizat o problemă o constituie traversarea Belgradului, care nu dispune de șosea de centură, iar ieșirea din direcția Pancevo spre Zagreb presupune trecerea printr-un labirint de străzi cu trafic intens.

Punctele de plată a taxelor pe autostradă sînt amplasate la distanța de 100—200 km, fapt ce asigură o bună fluență. Restricțiile de viteză sînt în zona stațiilor de benzină și a parcajelor, unde stau, de regulă, echipajele de supraveghere a circulației. Acestea intervin, însă, numai în cazuri de abatere flagrantă de la regimul vitezelor. Este de dorit să se evite sfîrșitul de săptămînă, cînd traficul este deosebit de intens. Pericolul major, în cazul unor etape prea lungi pe autostradă, este adormirea la volan, mai ales pe timpul mohorit. O cafea bună la termos sau la bufetele de la parcaje este salutară în acest caz. Este foarte bine venit și temporizatorul ștergătorului de parbriz, mai ales la ploi cu intensități mici.

Trecerea frontierei la Triest (mai exact la Sejana) se face operativ, prezentînd pașaportul pe fereastra autoturismului. Dar chiar în aceste condiții de operativitate, coloana mașinilor, dispuse pe trei rînduri, se întinde pe sute de metri.

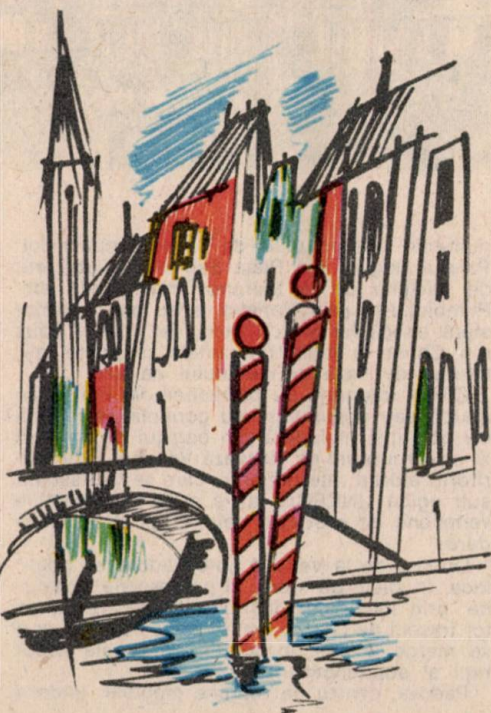
În Italia, taxa de autostradă, pe distanța Triest-Veneția și apoi Veneția-Padova, costă în jurul a 8.000 lire (cca 6 dolari). Am încercat în anii precedenți și varianta folosirii șoselelor laterale obișnuite, dar n-am găsit că soluția este mai rentabilă. Pe autostradă trapează frecvența mare a locurilor de parcare, dotate cu cele trebuincioase turistului, dar la prețuri substanțiale. La stațiile de benzină, un litru de „super” costă 1280 lire. La intrarea în țară, Automobil Clubul Italian eliberează cupoane de benzină cu 15% scăzămînt, dar la cantitatea minimă de 400 l.

Din motive ecologice și de economie, sistemul de alimentare a motoarelor cu gaze lichefiate (propan-butan) cîștigă tot mai mult teren în Italia, un litru de gaz, care este echivalentul



energetic a 2,5—3 litri de benzină, costînd 460 lire. Statul sprijină utilizarea acestui gen de combustibil, prin el încercîndu-se, așa cum am menționat, să se protejeze atît aerul de respirat, cît și numeroasele monumente de artă ale Italiei.

Conducînd o mașină alimentată cu gaze lichefiate, am constatat un mers mai silențios, dar cu accelerații mai lente. Motorul este net cruțat de calamină, iar uleiul are viață mai lungă. Întrevăd o bună perspectivă acestei re-



orientări, reflectată și în unele cercetări de profil din țara noastră.

O remarcă privind conducerea mașinii: pe autostrăzile italiene există mari porțiuni unde viteza minimă admisă este 100 km/h. Pe acele porțiuni mi-am dat seama cât de utilă mi-ar fi fost o a cincea treaptă la cutia de viteze a automobilului meu!

Oprirea la Veneția, deși dorită de orice turist, nu este un lucru simplu, în primul rând din cauza parcajului. Se așteaptă până la două ore pentru găsirea unui loc la garajele etajate din zonă, costul parcării pe o zi fiind de cca 10.000 lire. Timpul irosit pentru parcare este însă răsplătit de posibilitatea vizitării unor mo-

nost dascăl chiar Galileo Galilei și unde există cel mai vechi amfiteatru pentru disecții anatomice din lume, este un oraș tipic nord-italian, care merită vizitat. Aici, însă, ca și în alte centre turistice ale Italiei, cazarea nu este o problemă prea simplă, o cameră modestă costind, pentru o noapte, cel puțin 30.000 lire.

„Rosinanta”, cum i-a zis fiul meu Daciei ce m-a purtat pe drumurile italiene (comparînd-o cu iapa lui Don Quijote de la Mancha a lui Cervantes) s-a comportat fără reproș. La stațiile de benzină, prezența pe geamul mașinii a celor două litere specifice țării noastre (RO), aducea un plus de amicitie și de dialog prietenesc cu oamenii întâlniți în cale. Italienii cu-



numente arhitecturale de renume cum sînt: Palatul Dogilor din Piața San Marco, atelierul de sticlărie de la Murano, insula Lido etc. Plimbîndu-te prin Veneția, simți parcă atmosfera epocii lui Marco Polo, cel care a adus din China în Italia renumitele spaghetti, alimentul de bază al italianului de azi.

Cîteva fotografii cu porumbeii din Piața San Marco sau o plimbare cu gondola pe lagună nu pot lipsi niciodată din bagajul de amintiri al oricărui turist ce vizitează Veneția. Este meritoriu efortul internațional, care se desfășoară sub egida UNESCO, de a salva construcțiile venețiene de procesul neînterupt de scufundare.

Drumul de la Veneția spre Padova se poate face, în zilele de lucru, și pe șoselele obișnuite, prin localitățile înșiruite ca mărgelele pe tot traseul de cca 35 km. În zilele de week-end se merge la pas, în coloană, și există riscul real al supraîncălzirii motorului.

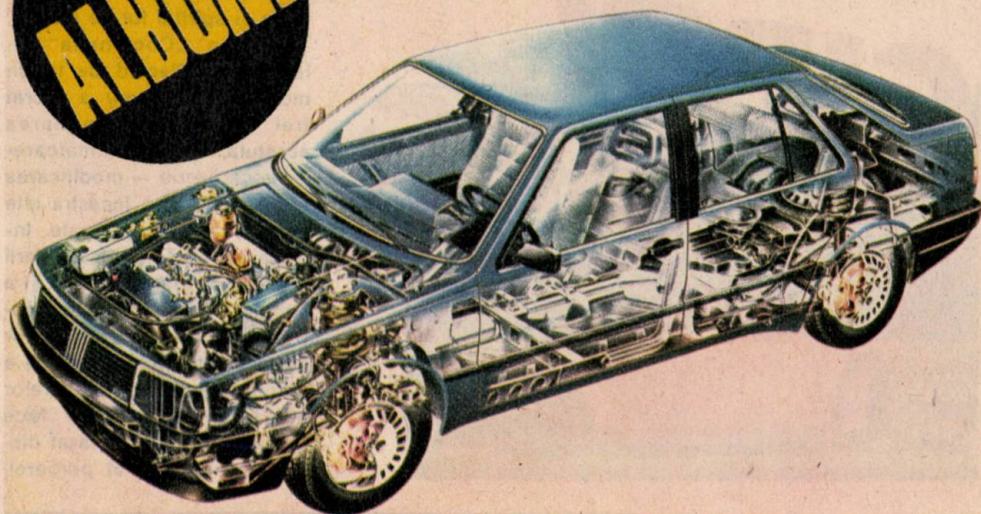
Padova, centru de renume mondial, unde a

nosc multe lucruri din istoria noastră, iar apropierea de grai este un atu pentru ambele părți. Simți bunăvoința chiar în traficul bară la bară, din orele de vîrf, cînd ești ajutat să te descurci în eventualitatea greșirii traseului.

Conf. dr. ing. Mircea PODANI



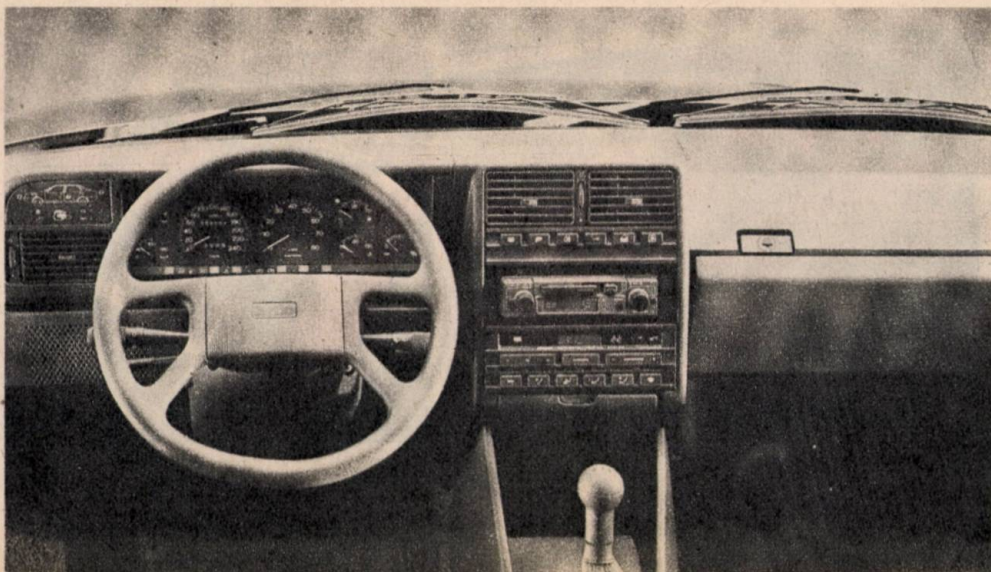
ALBUM



FIAT CROMA

Tehnica însumată de modelele Croma reprezintă un ansamblu de soluții rafinate și moderne necesare realizării unui autoturism de clasă. Tracțiunea față — pentru securitate, motorul transversal — pentru maniabilitate, suspensia pe patru roți independente, patru frâne disc, direcția cu rapoarte variabile sau asistată — pentru confort. Sistemul de frinare este cu dispozitiv electronic anti-blocaj ABS, încălzirea habitaculului este automată și programabilă, suspensia spate hidropneumatică, cu corecție automată a înălțimii.

Croma este disponibil în șase motorizări diferite — patru cu benzină și două cu motorină: CROMA-1585 cmc, 83 CP la 5600 rot/min, cuplu maxim 13 kgfm la 2800 rot/min, viteză maximă 170 km/h, accelerație de la 0—100 km/h în 14 secunde, consum ECE: 5,8/7,6/8,8 l/100 km. CROMA CHT — 1995 cmc, 90 CP la 5500 rot/min, cuplu maxim 17,2 kgfm la 2800 rot/min, viteză maximă 180 km/h, accelerație de la 0—100 km/h în 11,8 secunde, consum ECE: 5,5/7,2/8,5 l/100 km. Modelele CROMA i.e. și CROMA Turbo i.e. au aceeași cilindree, diferind puterile — primul 120 CP, al doilea 155 CP. CROMA DIESEL are o cilindree de 2499 cmc, 75 CP la 4200 rot/min, cuplu maxim 16,5 kgfm la 2200 rot/min, viteză maximă 165 km/h, accelerație de la 0—100 km/h în 16,5 secunde, consum ECE: 4,7/6,3/7,6 l/100 km. CROMA TURBO DIESEL la o cilindree de 2445 cmc dezvoltă 100 CP, realizând o viteză de 185 km/h.



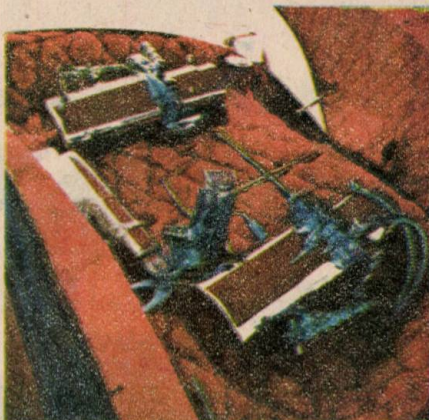
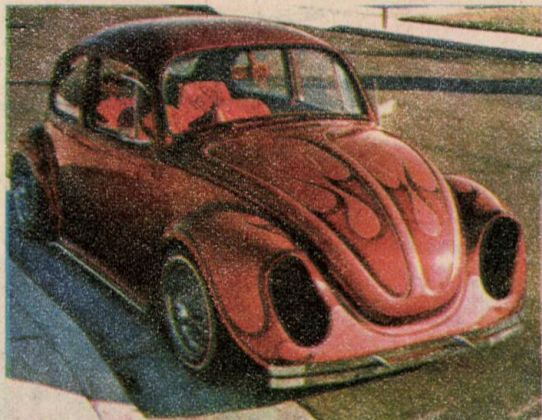
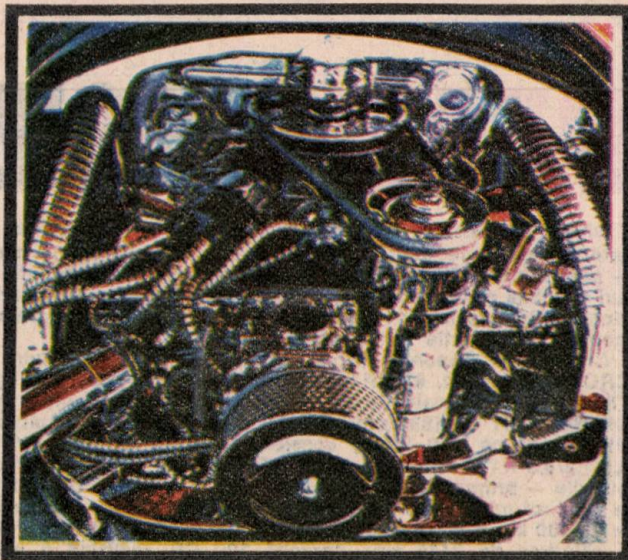
GIPSY BUG



acest gen de autoturism gusturile și spiritul lui de artizan.

Deci o „Coccinella” — low-riders! Plecînd de la un model 1969, Henry a lucrat trei ani la transformarea acestuia, operînd următoarele: la caroserie — modificarea aripilor pentru a încadra alte faruri și alte lămpi spate. Inversarea sensului deschiderii capotei portbagajului față și a capotei spate (acționate electric). Acționarea portierelor se face tot electric, fapt ce a permis eliminarea minereilor acestora. Manevra se face atingînd un buton, plasat discret într-un colț al portierei.

S-a petrecut la ultimul Salon de la Los Angeles, care prezenta creațiile celor mai faimoși bricoleri de pe întreg continentul american. „Premiul” pentru cel mai extraordinar interior și pentru cea mai formidabilă vopsitorie l-a obținut un mexican pentru, cum a spus un ziarist francez prezent acolo, „un amour de Coccinelle!” Pentru prima dată, mexicanul Henry Chister, a „atacat” un Volkswagen, ignorînd generoasele caroserii americane, încercînd, după cum a spus el, „să ten-teze imposibilul”: să integreze un VW, autoturism foarte european, culturii sale tehnice mexicane, să concretizeze pe

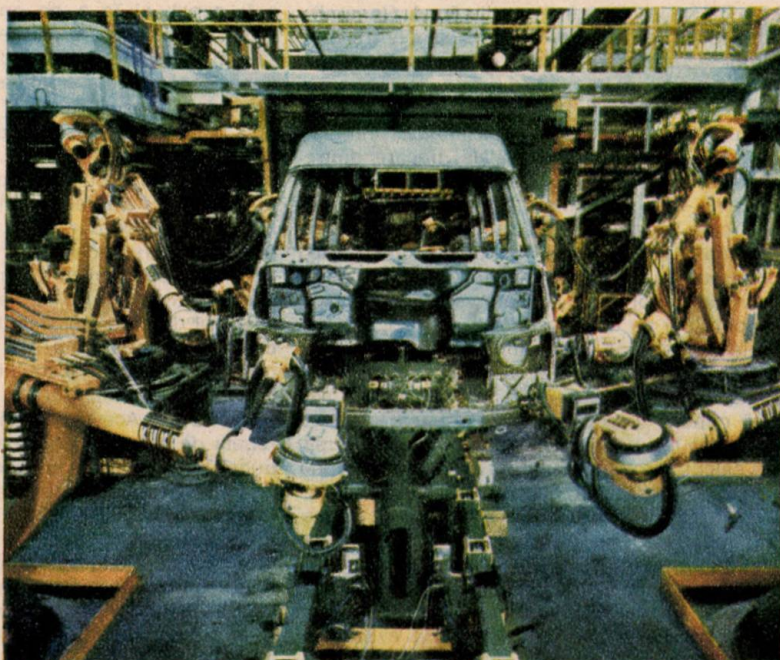
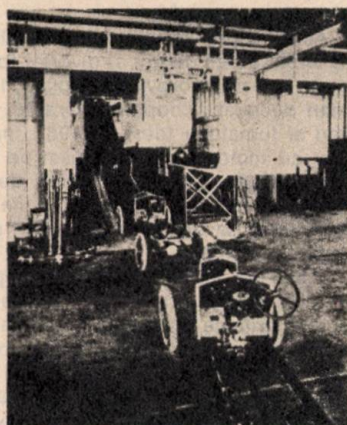
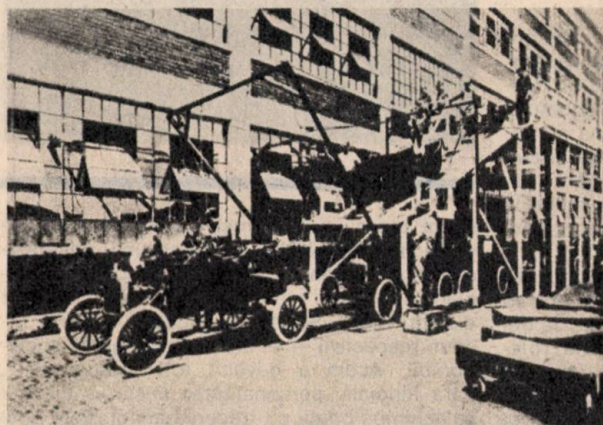


În interior: scaune anatomice, capitonate în catifea roșie. Tablou de bord cromat. Levierul cutiei de viteze cu un design de concepție proprie. Circuit de televiziune. Motorul: cromat în întregime. Nici o modificare majoră, în afară de un radiator suplimentar de ulei (pentru a evita ca motorul să se încingă și să afec-

teze cromajul) și un carburator Porsche.

Întrebat de ce un autoturism „Coccinelle” a fost cel care i-a stimulat imaginația, mai precis de ce unul european, Henry Chister a răspuns trist: „Noile autoturisme americane nu ne mai inspiră pe noi bricolerii. Se pare că acesta este sfârșitul unei me-

serii dintre cele mai captivante, deși de noi se interesează până și cei mai mari caroserieri și fabricanți de autoturisme care nu odată s-au inspirat din creațiile noastre. Cred că în viitor, dacă vom reuși să supraviețuim, voi apela la mașini sport. Eu mă gîndesc de pe acum la un Porsche...”



Țrei imagini din arhiva istoriei automobilului: la stînga, linia de montaj a celebrului Ford „T” (1915), la dreapta, aceeași a modelului „Fiat 509” (1927). În foto color: linia de montaj a unei uzine din 1987.

„PERLA NEAGRĂ”

ȘI ZIARIȘTII

Se numește Ayrton Senna și are 27 de ani împliniți. Pentru că promite să devină un Pelé al Marilor Premii de automobilism sau pentru că, timp de doi ani, a pilotat mașini Lotus finanțate de John Player Special, cronicarii i-au zis „Perla neagră”.

Acest „copil teribil” al circuitelor, căsătorit la vîrsta de 25 de ani și divorțat foarte repede, duce o viață sportivă exemplară, fiind un dușman declarat al nopților pierdute, al alcoolului sau al fumatului (deși, în 1987, mașina sa Lotus, cu motor Honda, a afișat pe toate circuitele numele cunoscutei firme de țigări „Camei”). În cele ce urmează, Senna se referă la activitatea sa de „relații publice” și la contactele cu ziariștii.

„Una din întrebările ce mi se pune adesea — zice pilotul brazilian — este aceea privind schimbările ce au survenit în viața mea, de trei ani încoace, de cînd am părăsit formația Toleman și am intrat la Lotus. Astfel de întrebări nu-mi sînt străine, ele mi se puneau și mai înainte, ziariștii dorind să afle, pe atunci, ce lucruri noi au adus pentru mine trecerile de la cursele de kart la cele de Formula 3 și apoi la cele ce se înscriseră în Formula Ford. Generalizînd lucrurile, trebuie să spun că, pentru noi, piloții, aceste schimbări de eșalon aduc o spori-re vertiginosă a numărului de persoane cu care sîntem nevoiți să întreținem relații. Numărul de ziariști care ne asaltează înregistrează o creștere exponențială, fiecare dintre aceștia dorind să știe totul despre cariera noastră, viața particulară, gîndurile, sentimentele care ne animă. Din păcate, astfel de curiozități ale reporterilor nu pot fi satisfăcute, deoarece cu cît urcăm mai sus pe scara sportului de performanță, cu atît este mai restrîns timpul liber de care dispunem și, deci, posibilitatea noastră de a răspunde la întrebări. Realitatea este că nu pot să stau de vorbă cu toată lumea. Dacă ar fi să acord fie și numai trei minute discuției mele cu fiecare ziarist acreditat la un Grand Prix, mi-ar trebui, după un calcul aproximativ, în jur de 15 ore de conversație... Din acest motiv, sînt obligat să întrețin relații doar cu cîțiva privilegiați pe care îi cunosc de mai multă vreme.

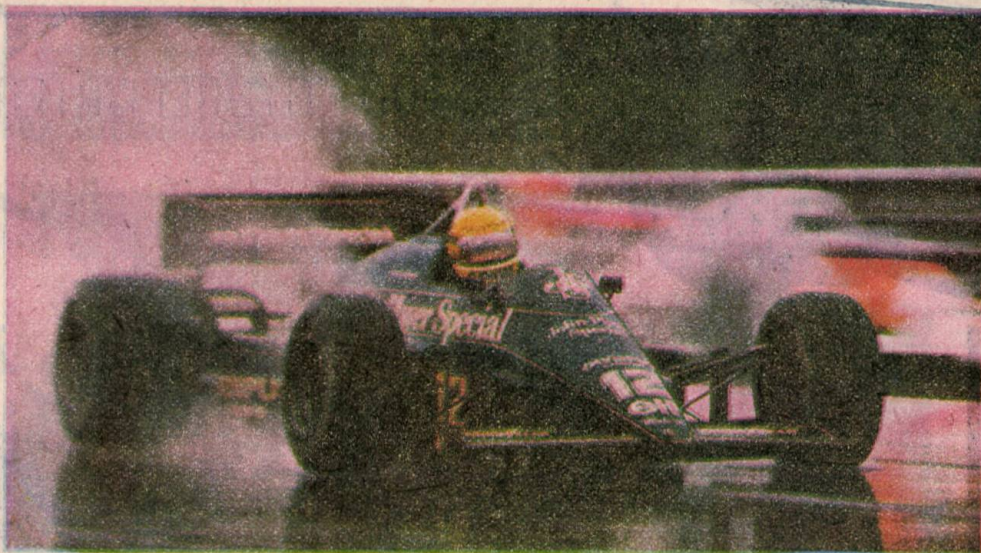
Cei care frecventează în mod obișnuit cursele cunosc bine condițiile psihologice în care trăiește un pilot în timpul unui Mare Premiu și de aceea acești cunoscători știu să evite momentele inoportune. Personal, am fost nevoit



să-mi creez în jurul meu un fel de baraj de protecție, ceea ce i-a făcut pe unii, necunos-cători ai mecanismului acestui sport, să declare că m-am schimbat mult, că acum sînt distant. Cînd Senna a debutat la curse — spun respectivii — el era un băiat gentil și disponibil. Acum a devenit total inabordabil... Fără îndoială, personalitatea fiecăruia din noi se schimbă odată cu trecerea anilor. Este bine de ținut seama însă că principala noastră grijă, în calitatea pe care o avem, nu constă în a fi gentil, ci în a da prioritate îndatoririlor profesionale pe care le avem. Situația ne cere să fim în primul rînd piloți de curse și abia după aceea oameni de relații publice.

Cum spuneam, nu poți vorbi cu toată lumea, dar există metode prin care problema poate fi rezolvată fie și parțial. La noi, în echipa Lotus, unul din sponsori a organizat un serviciu de relații publice. După antrenamente sau după cursă, eu discut cu o singură persoană care redactează un comunicat pentru ziariști sau pentru alte persoane interesate. Cu trei zile înainte de fiecare Mare Premiu, serviciul de care am amintit difuzează un **race card**, un material de presă în care eu fac aprecieri cu privire la pista pe care va avea loc concursul și cu privire la vitezele optime din fiecare viraj. Acest material mă scutește de a repeta de cincizeci de ori același lucru și de a pune la dispoziția mijloacelor de informare (ziare, reviste, radio, televiziune) o serie de informații ce le sînt utile.

Cu toate acestea, fiecare ziarist dorește și mai mult, cerîndu-mi informații suplimentare, diferite, exclusive. Cum realizarea unui astfel de deziderat nu este posibilă, încep comentariile, nemulțumirile, referirile la aroganță și la altele.



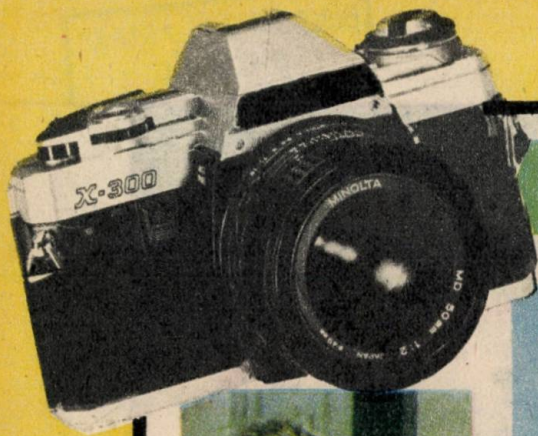
Înainte, cînd alergam la karting sau la Formula 3, eram liniștit, nimeni sau aproape nimeni nu mă asalta cu întrebări și nici grijiile mele nu erau prea mari; doream doar atît — să mă comport cît mai bine pentru a fi remarcat și pentru a putea promova într-un eșalon superior. Acum, cînd vin dimineața de la hotel la pista de concurs, simt pe umerii mei o mare răspundere — răspunderea muncii depuse de cîteva sute de persoane care fac parte din echipa Lotus, și, totodată, răspunderea față de importante sume de bani pe care sponsorul le-a investit în echipă și în mine personal. Trăiesc, așadar, sub o mare presiune, uneori aproape imposibil de suportat.

La începutul carierei mele de pilot de curse, eram mult mai liber: îmi puteam alege echipa, motoarele, șasiurile etc. Acum totul este altfel. Cînd intri în angrenajul complex al unei echipe de Formula 1, libertățile de acțiune se restrîng, sarcinile devin uriașe. Sponsorul plătește, dar el îți cere talent, seriozitate, muncă pe rupte, rezultate cît mai bune, astfel încît banii investiți să fie fructificați din plin, adică să se finalizeze printr-o publicitate eficientă.

Pe vremea cînd participam la întrecerile de Formula 3 din campionatul britanic, depunem eforturi să mă fac remarcat și cîștigam numeroase curse. Spre nenorocul meu, presa engleză nu mă prea lua în seamă și nu se omora evidențiindu-mă. De ce? Pentru că principalul meu rival era un pilot local, Martin Brundle, pe care ziariștii britanici îl răsfațau în cronicile lor. Supărarea de atunci pentru acest lucru, mi-a trecut și eu am fost și am rămas bun prieten cu Brundle. Acum alergăm amîndoi în cursele Grand Prix, numai că eu sînt angajatul unei echipe... britanice, a doua ca faimă după Ferrari, iar Martin aleargă pentru o echipă...

vest-germană (Zakspeed), una din cele mai modeste din formula 1. Nu spun asta cu emfază, ci fac o remarcă strict obiectivă. La curse, ca și în viață, timpul trece și-l pune pe fiecare acolo unde merită. Indiferent de părerile ziariștilor la un moment dat și de eforturile unora dintre ei de a vedea alb unde e negru și invers"....





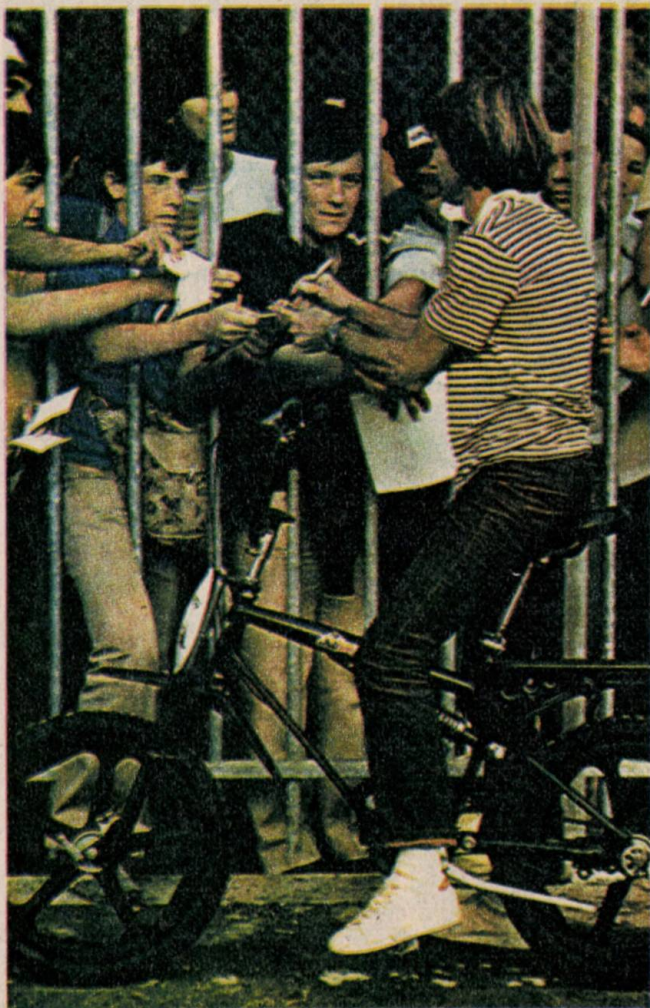
UN FOTOREPORTER PE



MARGINEA PISTELOR DE CONCURS



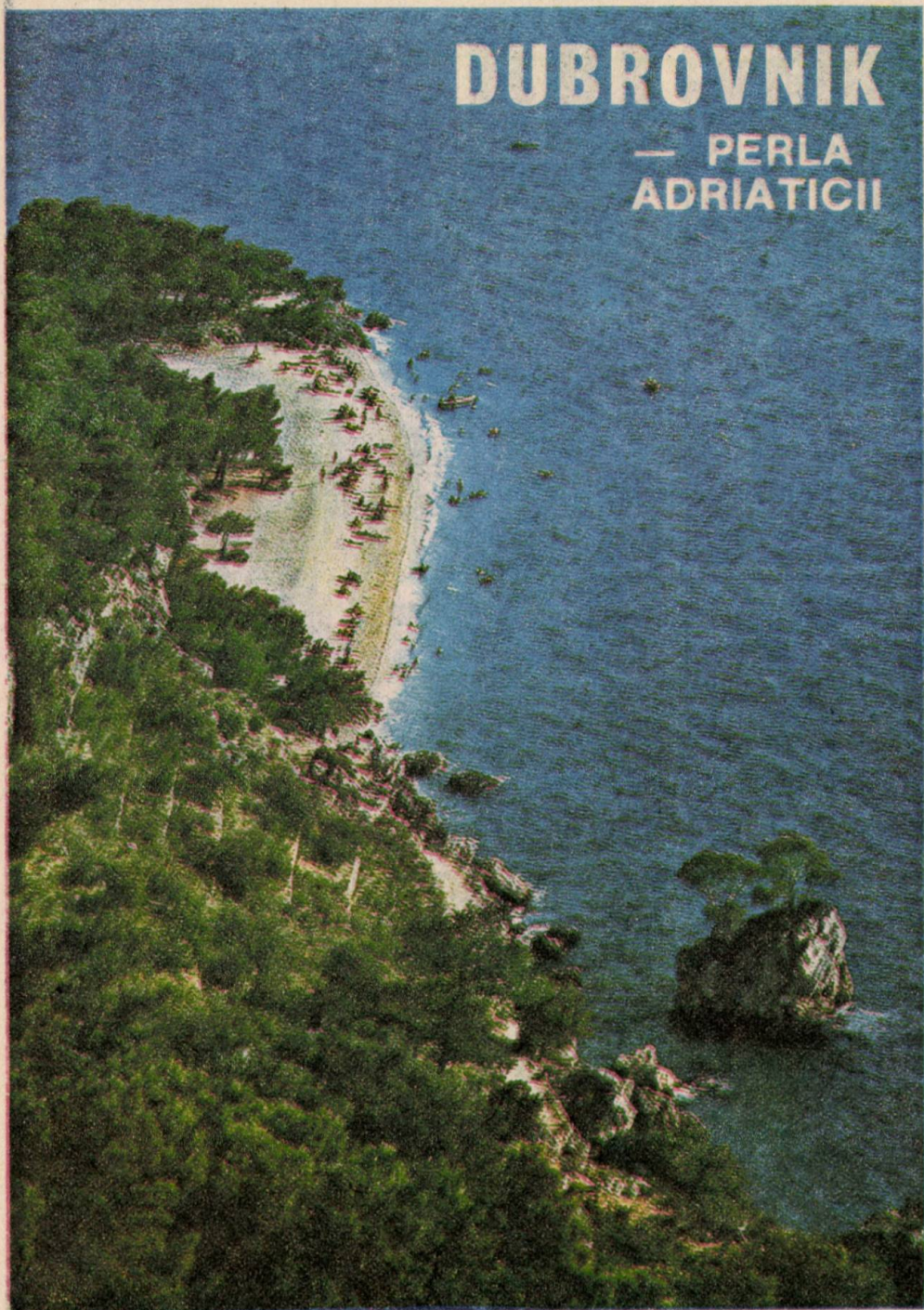
Imaginile pe care vi le prezentăm vorbesc de la sine despre munca neobosită a unui fotoreporter, dornic să surprindă pe peliculă și ceea ce un spectator nu observă sau nu poate vedea ce se petrece pe marginea pistelor de concurs.



● **TURISM** ● **TURISM** ● **TURISM** ●

DUBROVNIK

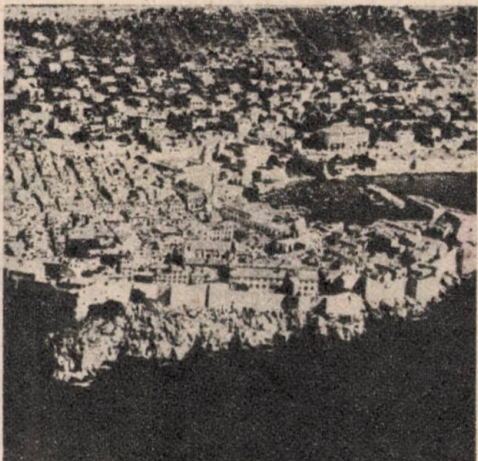
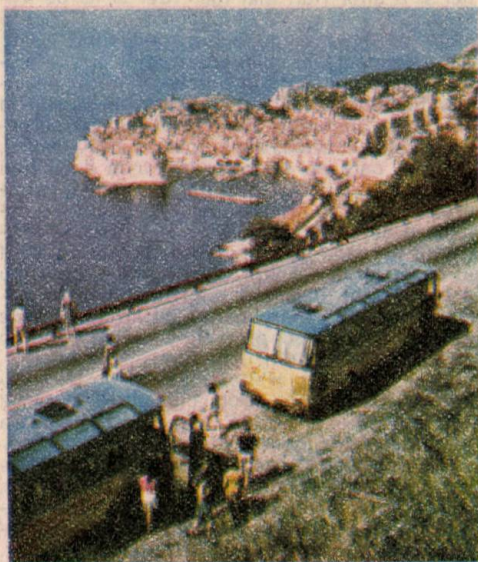
— PERLA
ADRIATICII



Despre coasta dalmată au scris mulți oameni, multe pene celebre. Printre alții, George Bernard Shaw exclama: „În Dalmatia fiecare așezare e un tablou, fiecare față — o divă. Veniți cât mai repede s-o vedeți, pentru că totul e atât de frumos încât pare a fi ireal”. Chemarea aceasta din partea unui om de obicei reținut și foarte acid în replici spune multe. Evident, l-a încântat natura și Adriatica pare, într-adevăr, o perla a genezei. O legendă populară dalmată spune chiar că insulele presărate pe lângă dantelatul țarm adriatic au fost făcute în ultimele zile ale creației, cu lacrimile stelelor și răsuflarea mării, drept mărturie a ultimei și celei mai frumoase opere a ei.

De unde nu-i foc nu iese fum. Realitatea peisagistică se apropie în Adriatica de ceea ce numim splendoare. Omul a sesizat-o de timpuriu și acest imens golf al Mediteranei care este Adriatica s-a umplut de mărturiile prezenței lui. De mai bine de două milenii, arhitectura a evoluat în așezările adriatice lăsând mărturie ilustre, păstrate pînă azi, parcă în desăvîrșită armonie și concurență cu splendoarea naturii de fundal.

Iugoslavia e o țară muntoasă. În nord doar o fișie de cîmp poate fi ceea ce numim grînar. În rest agricultura e cea a puținelor zone depresionare și a luncilor de riuri mai mari. Peste tot muntele e în ochi cu frumusețile și surprizele sale, cu trenele de păduri ce se opresc sub piscuri golase, fiecare cu tainele și poveștile lor. În accepțiunea lui primară, turismul era încă din secolul trecut la el acasă în Iugoslavia, un turism de „tip german”, cu rucsacul prin munți. Descoperindu-și această vocație în anii postbelici țara a făcut din turism o profitabilă industrie în sensul cel mai bun al cuvîntului, o industrie pură, nepoluantă care chiar dacă prin amenajările ei a rupt din zăbranicul de taină al unei naturi suverane cîndva, a pus-o în schimb la dispoziția ochilor, pe căi lesnicioase, în locuri de popas încântătoare, fără a-i știrbi farmecul. Se poate lăuda cu multe Iugoslavia în prospectele ei turistice, de la peșteri și karst pînă la limpezile lacuri glaciare, nelipsindu-i nimic în materie de munte. Ceea ce are însă cel mai frumos muntele în Iugoslavia este contactul său cu marea, coasta adriatică, limita țării spre sud-vest. Iar această coastă e un întreg caleidoscop de frumuseți, în care nu știi unde să te oprești mai întii și ce să admiri — insulele, marea, țarmul crestat, așezările, istoria, bazele turistice contemporane? Admirația noastră trebuie să le cuprindă pe toate la un loc, împreună cu eforturile Iugoslaviei de protejare a mediului ambiant notificate pe orice hartă sau prospect turistic sub forma unei calde rugămînți: „**Facem eforturi continue pentru conservarea și protejarea naturii. Vă rugăm să contribuiți în ceea ce vă privește la succesul acestor eforturi. Vă mulțumim**”. Opinia creează opinie, curățenia sufletului merge mină în mină cu cea a trupului. Albastra Adriatică te cheamă parcă la puritate. Nu numai cu culoarea ei pură pînă în profunzime, ca în secvențele din lumea tăcerii, ci și cu poezia țărmurilor din a căror grație de arabesc am ales punctul numit Dubrovnik. E în părțile cele mai de sud ale țării, cățărât literalmente pe un pînten pietros, brîul de cetate ce-l apără — bastioanele crenelate, cu trup colțuros sau rotunjit — născîndu-se



parcă din stîncă pe care valurile o scaldă. Winston Churchill spunea odată că „dacă Veneția este regina Adriaticii, atunci Dubrovnik este regele ei de necontestat”. O recunosc și prospectele turistice afirmînd că Dubrovnik este centrul turistic cel mai cunoscut și mai frecventat al țărmului adriatic Iugoslav. De ce? Explicațiile sînt foarte multe, dar e suficient să spunem: splendidă așezare, excepționale mărturii istorice, o natură plină de farmec în care s-au cuibărit, de secole, plămui de o rară plasticitate. Celebra „riviera” a Dubrovnik-ului începe de fapt de la Slano unde, într-un cadru plin de pitoresc, frumusețile naturale se concurează cu un climat dulce, cu cele mai numeroase zile însorite pe an.

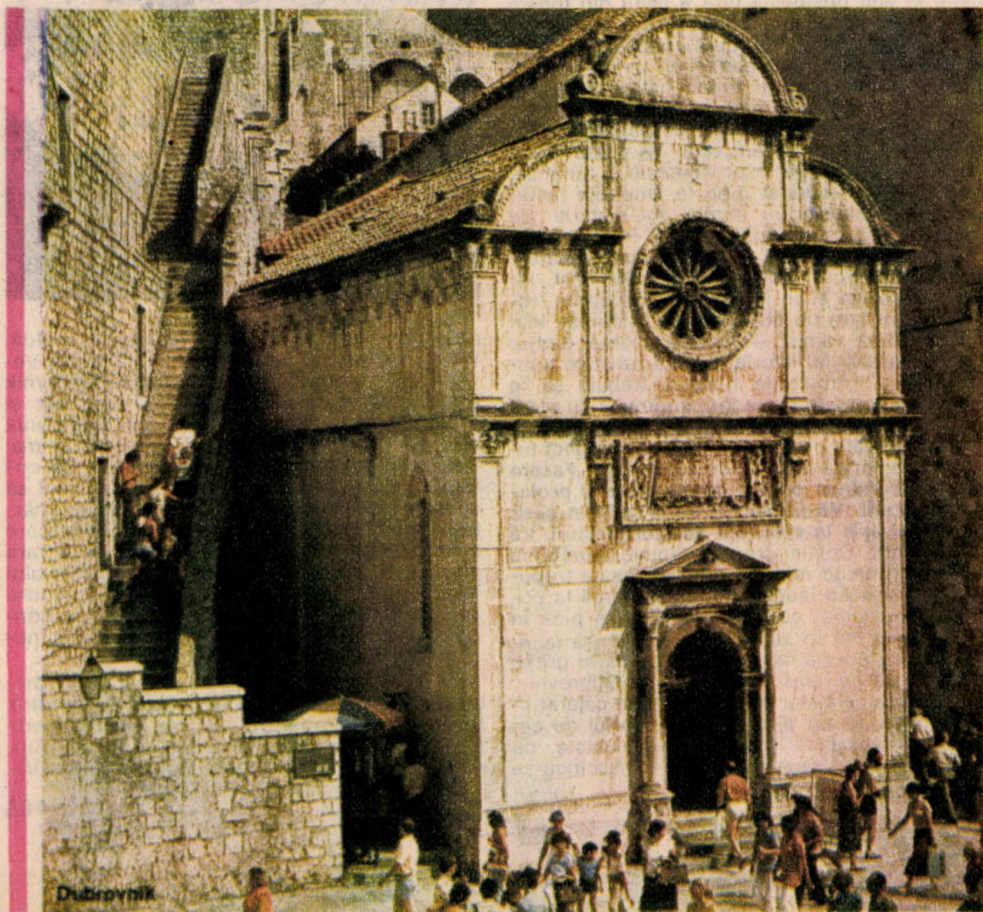
De la Belgrad automobilistul ajunge la Dubrovnik pe o șosea ce traversează munții între Sarajevo și Bradarevo. E un drum superb peste și printre masivele Mljet, Zlatibor, Durmitor, Zelengora și Njegos, atingînd valea Dri-

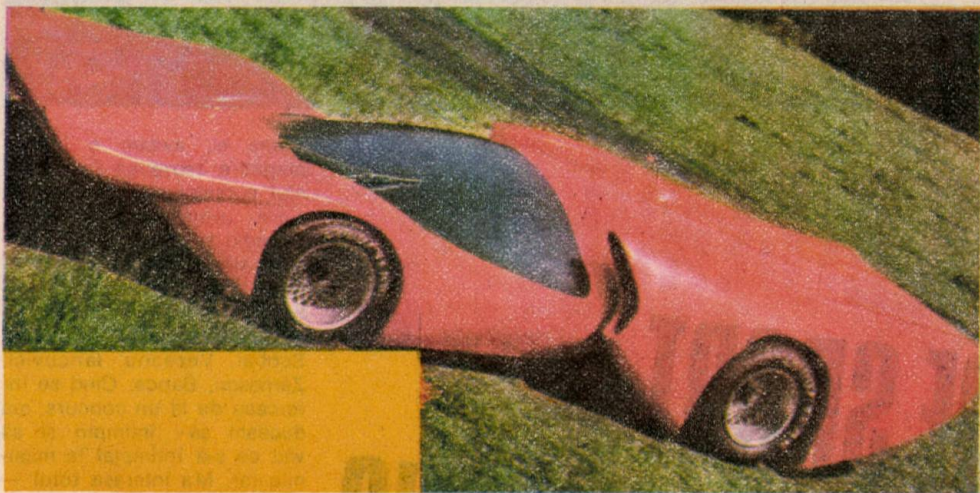
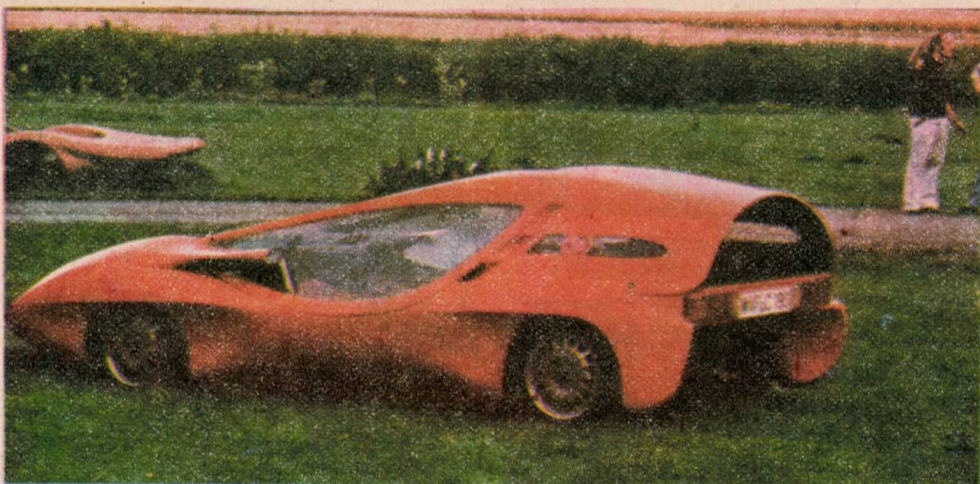
nei și a altor râuri mai mici, dar la fel de frumoase. Dar și de la Ljubliana țărmlul poate fi atins la Rijeka și de acolo, de-a lungul său, din splendoare în splendoare, pînă la Dubrovnik. Aici e concentrată parcă o aureolă de intelectualitate. Orașul e, practic, un muzeu în aer liber, un fundal pentru un festival perpetuu (teatru, muzică, dans, folclor, arte plastice, poezie), care nu se întrerupe decît două luni pe an. La adăpostul zidurilor de incintă, extraordinar de bine conservate — deși adesea cetatea a suferit asedii navale — orașul își păstrează aproape în întregime aspectul dobîndit în secolele XVI—XVII. Străzile regularizate, cu o tramă bine desenată, sînt mărginite de palate gotice, de monumente de arhitectură de Renaștere și baroc, au piețe cu vechi fîntîni în mijloc, jumătate din oraș fiind, și în interior, muzeu. Opuiența arhitecturală, geometria impresionantă a unor epoci care au știut să se exprime, se explică prin faptul că Dubrovnik a fost o cetate-republică, o așezare care a beneficiat de o lungă prosperitate. Azi, toate aceste urme, parcă încremenite în propria lor vîrstă, ca un uriaș album de piatră, își încintă vizitatorii cu știința și arta meșterilor unui timp revolut. Pentru cei care trăiesc la Dubrovnik, peisajul citadin a devenit imagine de rutină — loc văzut, cunoscut, asimilat ca firească. Dar pentru cei care vin la Dubrovnik să-l vadă, totul are fața operei de artă. Iar soarele scînteietor se înscrie în detaliile monumentelor arhitecturale într-o lumină mereu nouă peste zi și peste anotimpuri, făcînd umbrele să se ascundă pe după colțuri, în nișe, firide sau pe sub streșini, de fiecare dată altfel, după ceas.

Turismul și cultura își dau din plin mîna la Dubrovnik. Spectacolul naturii e completat cu cel creat de om, și manifestările artistice pe acest fundal (toate cu largă participare internațională) îmbogățesc cugetul, îl înnobilează. Nu departe, la 20 km se află așezarea Cavtat, vechiul Epidaur roman, ale cărui vestigii sînt găzduite într-un golf plin de poezie. Tot acolo, încinse de flăcările înalte și verzi ale chiparșilor sudului (așa cum i-a pictat Van Gogh) sînt adăpostite mai multe monumente medievale, o galerie de pictură a lui Vlaho Bukovac și mausoleul lui Ivan Mestrovic, marele sculptor de talie universală.

Și în acest muzeu risipit pe largi spații pe care riviera Dubrovnik-ului îl oferă poți petrece nu doar clipe de mare satisfacție spirituală, ci și bucuria trupească a unei veritabile comuniuni cu o natură calmă, împăcată cu sine de parcă timpul nici n-ar fi trecut peste ea. Explozia vegetației, coastele coborîtoare de munte, țărmlul de mare și Adriatica aceea sticlindă ca un cristal albastru, sînt toate ca o bucurie a regăsirii de sine. Iar cînd intri în rada Dubrovnik-ului găzduită între ziduri austere, te miri că ambarcațiunile sînt cele ale timpului tău și nu caravele, fregate sau galioane cum ar cere-o decorul. Și poate că tocmai aici, în acest contact cu o lume care nu mai este, dar al cărei chip s-a păstrat perfect, stă marea seducție a Dubrovnik-ului. Aici, ca de altfel pe întreaga coastă dalmată, natura orchestrează frumoasele simfonii create de om pe canavaua ei.

Dorin IANCU

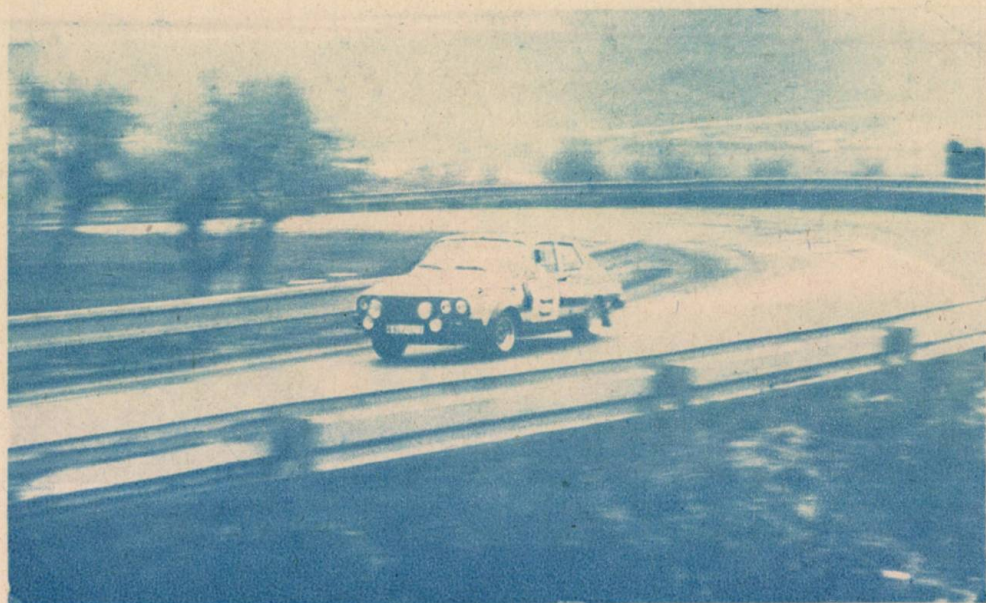




DESIGN

Luigi Colani este un nume celebru în lumea carosierilor particulari. Este socotit de cei din branșă drept un „vizionar” al formei. „În tot universul nu există o linie dreaptă” — spune Colani, adeptul celor mai „dulci” forme, după cum se vede și din cele două creații ale lui.





UN DECENIU DE SPORT AUTOMOBILISTIC



După terminarea facultății, Ionel Mălauț a avut șansa să lucreze cinci ani la întreprinderea de autoturisme din Pitești. A început cu secția de caroserii, unde a rămas un an, apoi a trecut la secția de motoare, unde a stat tot atât, pentru ca, după aceea, să intre la „competiții”. A luat-o, așadar, pe ocolite, ajungând pînă la urmă la activitatea care-l preocupă încă din adolescență și care nu-i dă pace nici acum, la cei 33 de ani. „Cînd am intrat la uzină,

spune el, aveam o întinsă pregătire teoretică în domeniul curselor. Citeam reviste, ziare, urmăream emisiunile de radio și T.V. și știam tot ce se poate ști despre piloți, mașini, raliuri, întreceri de viteză. Din echipa Dacia, de atunci, făceau parte Olteanu, Scobai, Vezeanu, Iancovici, Zărnescu, Banca. Cînd se întorceau de la un concurs, mă duceam să-i întîmpin și să văd ce s-a întîmplat la mașinile lor. Mă interesa totul — caroserii, motoare, cauciucuri. Pe urmă, am început să mă ocup efectiv de activitatea de asistență tehnică. Mircea Illoaea, care, după cum se știe, a lucrat și el la uzină și a concurat sub culorile ei, realizase pentru prima dată o caroserie Dacia cu ranforsări speciale pentru raliuri. Eu am fost cel de al doilea care m-am ocupat de o astfel de lucrare, mergînd mai departe cu unele soluții și punînd la dispoziția cunoscutului echipaj, Ilie Olteanu—Petre Vezeanu, o mașină Dacia performantă, cu care cei doi au alergat cîteva sezoane. Mașina aceea era viu colorată și băieții de la curse, ca s-o identifice mai repede și mai precis, i-au zis „papagalul”, și așa i-a rămas numele pînă la

sfârșitul existenței adică pînă la casare”...

O întrebare clasică, ca să-i spunem așa, n-a putut lipsi din discuția care a precedat scrierea acestui material: cînd s-a aliniat el, Ionel Mălăuț, la startul primului său concurs de automobilism? Nu se gîndește prea mult și zice: „Am debutat în 1978, într-un raliu organizat la Reșița, ca navigator al lui Gheorghe Morassi. Nea Gică mi-a făcut botezul curselor, ca navigator, și navigator am rămas o bucată de vreme. Am fost rînd pe rînd coechipierul lui Dacian Banca, al lui Ștefan Vasile și al altora. Am devenit de două ori campion balcanic și de mai multe ori vicecampion național. În 1981, am rupt cu tradiția și... am devenit pilot de circuit, renunțînd pentru un an la raliurile interne. În acel an am devenit vicecampion al grupei A, la circuit și coastă, luptîndu-mă tot timpul pentru locul 2, cu bunul meu amic Aurel Tuțuian. Cu Werner Hirschvogel, campionul grupei, n-am avut nici un fel de probleme: el dispunea atunci de o mașină prea puternică (un Alfasud) și la fiecare cursă, după darea startului, fugea mult în față și nu puteam să-l mai ajung”...

Așadar, „o trădare” de un an a „meseriei” de navigator, dar nici aceea totală, pentru că, încă din 1980, el a fost încorporat în lotul uzinei, pentru Turul Europei, în calitate de coechipier al lui Nicu Grigoraș, calitate în care a trebuit să participe la trei ediții ale acestei competiții. Atunci, în 1980, ei au încheiat întrecerea, dar pe un loc din coadă, deoarece în Cehoslovacia au avut o ieșire în decolaj. În 1981, în schimb, au terminat pe locul secund, la clasă, după un echipaj care concursa pe un VW Golf. În sfîrșit, în 1983, la a treia participare, au avut satisfacția să ocupe locul 3 în clasamentul general, cu mașina Dacia Sport pregătită de Nicu Grigoraș.

Apoi a venit participarea din 1984, de la Acropole.

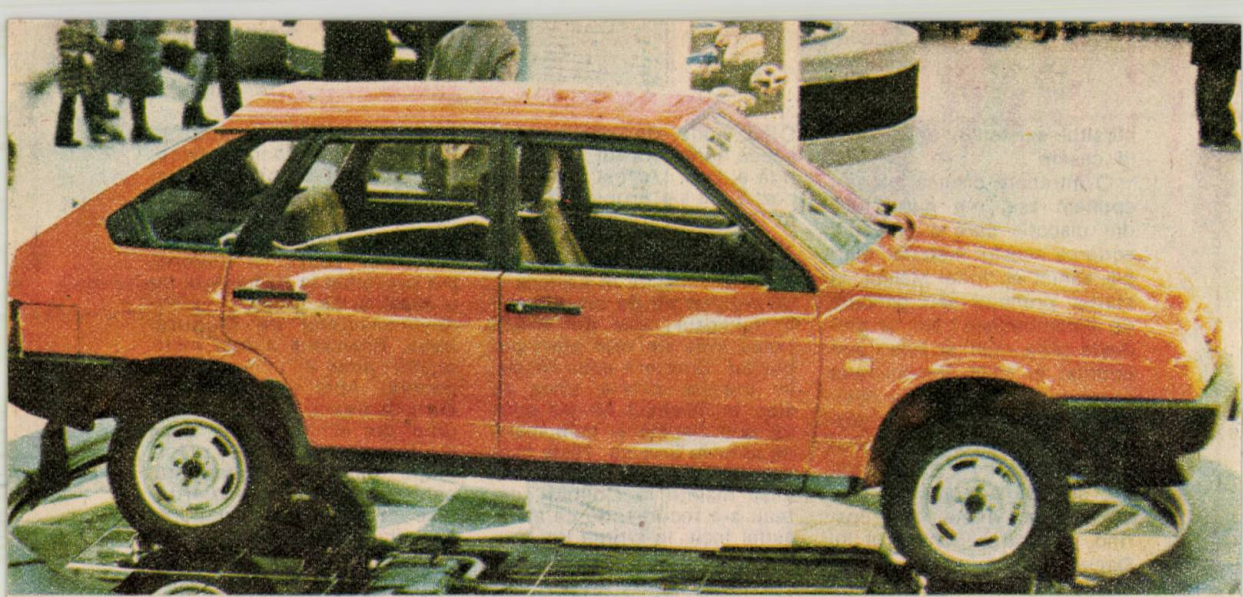
Cînd aude de participarea aceea, Ionel Mălăuț începe să ridă și zice: „A fost o poveste hazlie. Mi s-a propus să merg în Grecia, pe o mașină Dacia, ca navigator al unei tinere canadiene, Nicole Ouimet. Noi exportam mașini în Canada și un rezultat cît de cît onorabil în faimosul raliu din Ellada putea avea un bun efect publicitar. Cine era acea Nicole, în dreapta căreia urma să stau în mașină? Mi s-a spus că este ziaristă și campioană de raliu în țara sa. Niște tăieturi din ziare și reviste, trimise înainte la Colibași, păreau s-o recomande ca atare, astfel încît, la citirea lor, Ovidiu Scobai a exclamat: fata asta este un fel de Michele Mouton a Canadei! În fine, să vedem... Și am văzut. Înainte de a pleca în Grecia, Nicole a cerut un antrenament de acomodare cu mașina pe șoselele din Argeș. Ne-am dus spre Vidraru și acolo... poc! Coechipiera mea a intrat într-un camion. În Grecia la fel: înainte de concurs, a făcut zăbăvă un Fiat. Au lucrat mecanicii o noapte întreagă să repare Dacia noastră, vătămată și ea în coliziunea cu Fiatul. Apoi am trăit momente de mare tensiune. Nicole conducea sub orice critică. Îmi și ziceam atunci, dacă ea e campioană, înseamnă că eu sînt Niki Lauda. Și de atunci am renunțat definitiv s-o mai fac pe navigatorul”...

1985. Mutat între timp la București, la Dacia-service, Ionel Mălăuț se gîndea să-și încheie activitatea competițională. Dar inima nu l-a lăsat s-o facă. După aproape un sezon de pauză, în toamnă, s-a prezentat la Raliul Aro, cu o mașină de grupa C, avîndu-l navigator pe Mugurel Mina. Rezultatul a fost încurajator: locul 4 în clasamentul general. Apoi s-a asociat cu Dan Ionescu, constituind unul din echipele de bază ale formației I.A.T.S.A., o formație puternică, superioară, care-și dispută locurile fruntașe în campionatul național de raliuri actual.

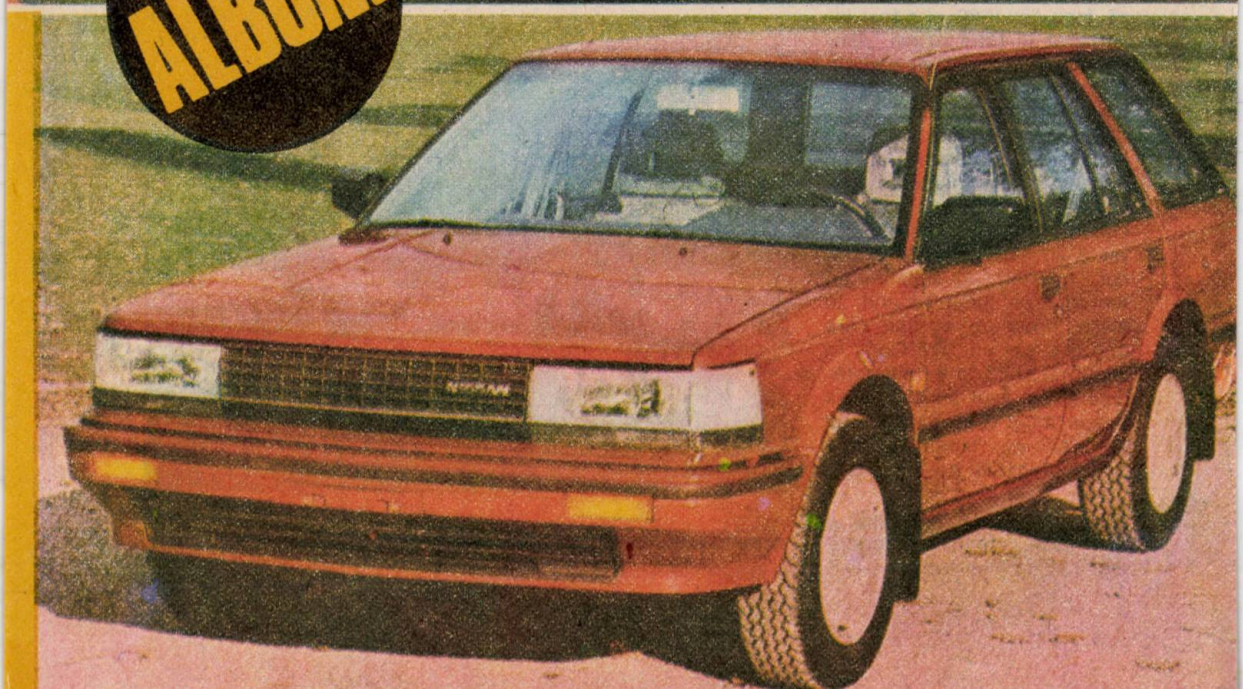
Discuția se încheie cu întrebarea: de ce faci sport auto, Ionel Mălăuț? „Fac sport auto, răspunde el fără ezitare, din două motive: din plăcere și din interes profesional. Cînd spun **plăcere**, mă gîndesc la oameni, la contacte, la atmosferă, la toată acea lume diversă și interesantă care este legată de curse. Cînd spun **interes profesional**, am în vedere problemele tehnice ce se pun în legătură cu competițiile auto. Activitatea sportivă pe care am desfășurat-o pînă acum, pe parcursul unui deceniu, a însemnat pentru mine un admirabil exercițiu de tehnică aplicată, un fel de curs postuniversitar cu valoroase învățăminte practice.”

Dumitru LAZĂR





ALBUM



LADA VAZ 2109

Dupa modelul Lada VAZ 2108, cu două uși, recent a apărut noul autoturism VAZ 2109 cu patru uși. Modelul va fi echipat cu motoare în 4 timpi, cu cilindrul de 1,1 l, 1,3 l și 1,5 l. Comanda distribuției se face cu arbori cu came în cap și curea dințată. Manevrarea supapelor se efectuează direct de către came, adică fără culbutori, ceea ce conferă motorului o funcționare silențioasă. Transmisia la roțile anterioare.

Linia arhitecturală a caroseriei atrage atenția nu numai prin încadrarea în actualitate, ci și prin polifuncționalitatea pe care o oferă soluția cu cinci uși. Marea suprafață vitrată și foarte atentul studiu ergonomic al habitaculului conferă noului model virtuți de confort unanim apreciate.

FIAT PANDA YOUNG

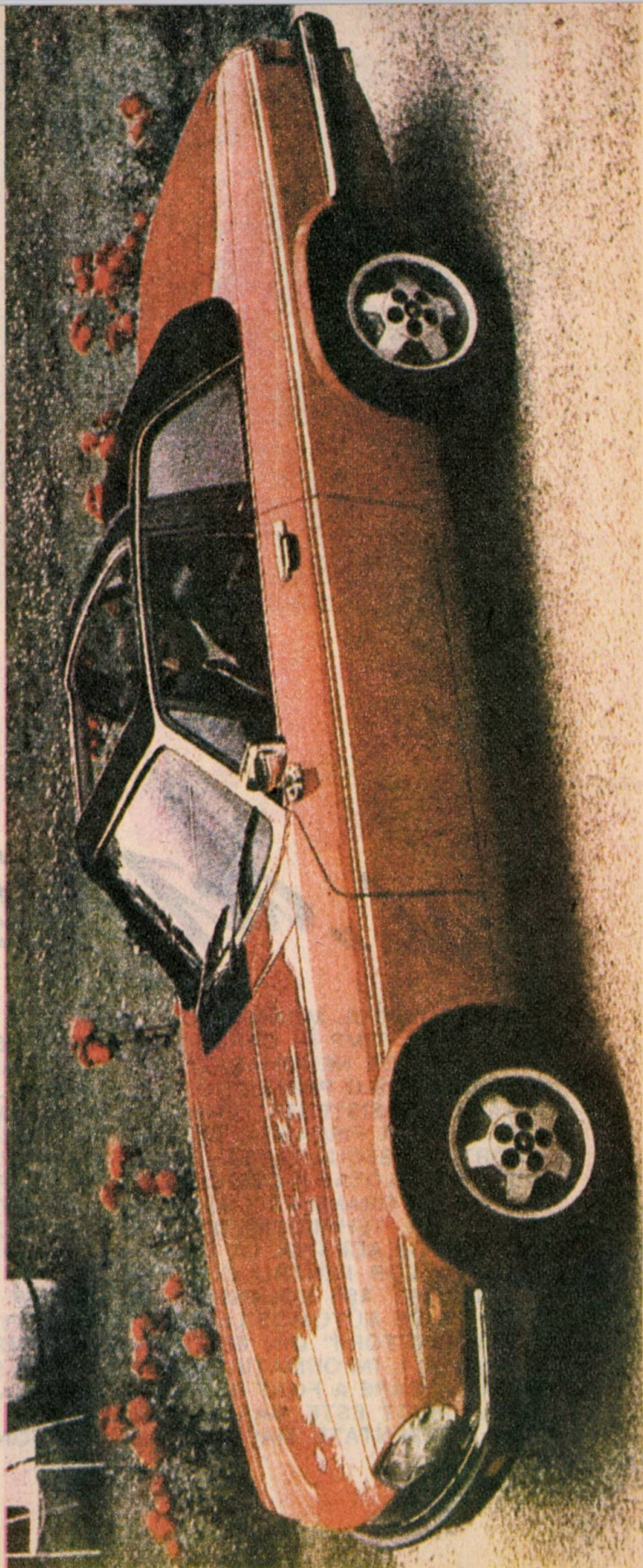
Motor 4 cilindri în linie, alezaj x cursă 65 x 58 mm, 769 cmc, 34 CP la 5250 rot/min, raport de compresie 9,4:1, cuplu maxim 5,7 kgfm la 3000 rot/min, cutie de viteze cu 5 trepte; dimensiuni: lungime 2,15 m, lățime 1,26 m, înălțime 1,42; performanțe: viteză maximă 125 km/h, accelerație de la 0—100 km/h în 23 secunde; consum ECE: 4,6/5,4/6,2 l/100 km

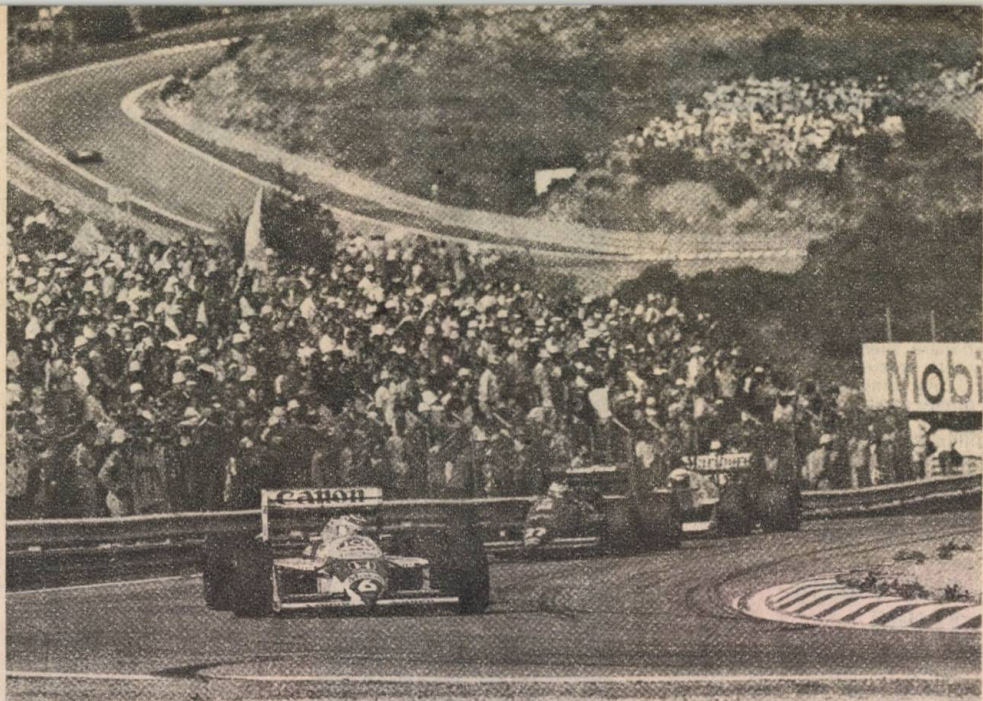
NISSAN BLUEBIRD

Motor 4 cilindri în linie, alezaj x cursă 84,5 x 88 mm, 1974 cmc, raport de compresie 8,5:1, 104 CP (DIN) la 5200 rot/min (52,7 CP/l), cuplu maxim 15,9 kgfm la 4000 rot/min, injecție de benzină electronică ECCS, cutie de viteze cu 5 trepte, servofrînă cu discuri în față, cu tamburi la spate; dimensiuni: ampatament 2,55 m, ecartament 1,45/1,45 m, lungime 4,44 m, lățime 1,69 m, înălțime 1,43 m; performanțe: viteză maximă 175 km/h; consum — 6,8 l/100 km pe autostradă, 9,4 l/100 km în trafic urban.

JAGUAR XJ SC V12

Motor 12 cilindri în V la 60°, alezaj x cursă 90 x 70 mm, 5343 cmc (cu catalizator), raport de compresie 11,5:1; 269 CP (DIN) la 5250 rot/min (50,3 CP/l), cuplu maxim 40,2 kgfm la 3000 rot/min, injecție de benzină indirectă electronică Lucas/Bosch, cu comanda digitală, cutie de viteze automată GM „Turbo-Hydra-Matic 400”, frînă asistate cu disc pe patru roți; dimensiuni: ampatament 2,59 m, ecartament 1,49/1,50 m, garda la sol 14 cm, lungime 4,76 m, lățime 1,79 m, înălțime 1,26 m; performanțe: viteză maximă 230 km/h, accelerația de la 0—100 km/h în 7,6 secunde; consum ECE: 10/12,5 18 l/100 km.





FORMULA 1

și „actorii” ei

CAMPIONATUL MONDIAL DE FORMULA 1 A ÎMPLINIT 37 DE ANI DE EXISTENȚĂ, TIMP ÎN CARE REGULAMENTELE CE-L GUVERNEAZĂ S-AU SCHIMBAT DE NENUMĂRATE ORI. CE-AU ADUS ACESTE SCHIMBĂRI? ELE AU ADUS O PERFECTIONARE A MAȘINILOR DE CONCURS, A ACTIVITĂȚII DE ASISTENȚĂ TEHNICĂ ȘI A SISTEMULUI DE ARBITRAJ. CA O CONSECINȚĂ FIREASCĂ, AU CRESCUT PERFORMANȚELE TEHNICE ȘI SPORTIVE, SECURITATEA CIRCUITELOR ȘI, NU ÎN ULTIMUL RÎND, ARTA DE PILOTAJ A CONCURRENTILOR. SIMPLI „DRIVERI” LA ÎNCEPUT, PILOȚII DE GRAND PRIX AU DEVENIT TREPTAT COLABORATORI AI INGINERILOR, TEHNICIENILOR ȘI MECANICILOR, PARTICIPÎND EFECTIV, ALĂTURI DE ACEȘTIA, LA TESTAREA MAȘINILOR DE CURSE ȘI LA PREGĂTIREA LOR PENTRU CONCURSURI.

CINE SÎNT AȘII VOLANULUI DE ASTĂZI? CARE ESTE PALMARESUL LOR? PE CE AUTOMOBILE CONCUREAZĂ? VĂ PREZENTĂM ÎN ACESTE PAGINI „ACTORII” DIN EDIȚIA 1987 A CAMPIONATULUI MONDIAL DE FORMULA 1. INFORMAȚIILE DIN PALMARES SE OPRESK LA 1 AUGUST, DATĂ LA CARE A FOST REDACTAT MATERIALUL. PE FOTOGRAFIA FIECĂRUI PILOT ESTE MARCAT NUMĂRUL DE CONCURS, IAR LA URMĂ SÎNT PREZENTATE MAȘINILE DIN CAMPIONAT.

ALAIN

PROST



ALAIN PROST (Franța), n. St. Etienne, 1 februarie 1955, căsătorit, un copil. A debutat în C.M. în 1980 cu o mașină McLaren-Ford. A disputat 113 Mari Premii, obținând 27 de victorii (record absolut, până acum, în C.M.). Prima victorie: M.P. al Franței 1981 cu un automobil Renault. Campion mondial în 1985 și 1986, vicecampion în 1983 și 1984. În 1987, ca și în anii precedenți, a concurat pentru McLaren.

STEFAN

JOHANSSON



STEFAN JOHANSSON

(Suedia), n. Vaxjo, 8 septembrie 1956, celibatar. A debutat în F.1 în 1983 pe o mașină Spirit-Honda. 49 M.P. disputate, nici o victorie. Cele mai bune rezultate: locul 2 în M.P. Canada și S.U.A. 1985, Belgia și R.F.G. 1987. Cel mai bun rezultat în finalul C.M., locul 5 în 1986. În 1987, coleg de echipă cu Alain Prost.

JONATHAN

PALMER



JONATHAN PALMER

(Anglia), n. Londra, 7 noiembrie 1956, celibatar. Debut F.1 1983 (Williams-Ford), 47 M.P. disputate. În trecut n-a marcat nici un punct în C.M. Cele mai bune rezultate (locul 5 la Monaco și în M.P. al R.F.G.) le-a înregistrat în 1987 ca echipier al formației Tyrrell.

PHILIPPE

STREIFF

PHILIPPE STREIFF

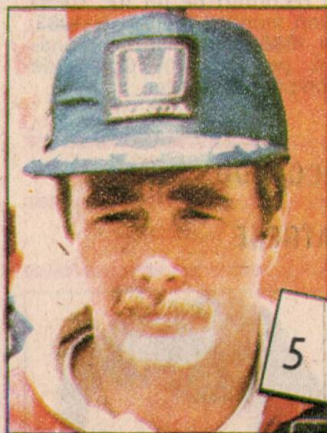
(Franța), n. Grenoble, 25 iunie 1956, căsătorit, doi copii.



Debut în M.P. al Portugaliei (1984) cu mașină Renault. A disputat 30 curse F.1 Cel mai bun rezultat: locul 3 în Australia 1985 (Ligier-Renault). În 1986 a terminat campionatul pe locul 13. În 1987, coechipierul lui Palmer în formația Tyrrell.

NIGEL

MANSELL



NIGEL MANSELL (Anglia), n. la Upton-on-Severn, 8 august 1954, căsătorit, un copil. Debut în M.P. al Austriei 1980 (Lotus-Ford). A disputat 98 Mari Premii și a câștigat 10. Prima victorie: Brands-Hatch 1985 pe Williams-Honda. În 1986 a devenit vicecampion mondial. Face parte din echipa lui Frank Williams. Recordman „pole position” în 1987.

NELSON

PIQUET



NELSON PIQUET (Brazilia), n. Rio de Janeiro, 17 august 1952, celibatar. Debut în M.P. al R.F.G. 1978 (Ensign-Ford). A participat la 132 Mari Premii și a învins de 18 ori. Prima victorie: M.P. al S.U.A.-Vest 1980 (Brabham-Ford). Performerul C.M. în materie de „pole position” și recorduri pe un tur. Campion mondial în 1981 și 1983. În 1986 a încheiat campionatul pe locul 3. Coleg de echipă cu Mansell.

RICCARDO

PATRESE



RICCARDO PATRESE (Italia), n. Padova, 17 aprilie 1954, căsătorit, doi copii. A disputat 152 Mari Premii și a obținut două victorii. Prima victorie: Monaco 1982 (Brabham-Ford). Cea mai bună poziție în clasamentele finale ale C.M. (locul 9) a obținut-o în 1980 (Arrows-Ford) și 1983 (Brabham-B.M.W.). În 1986 a încheiat campionatul pe locul 15. Aleargă pentru Brabham.

ANDREA

DE CESARIS



ANDREA DE CESARIS (Italia), n. Roma, 31 mai 1959, căsătorit. Debut în M.P. al Canadei 1980 (Alfa-Romeo). A participat la 95 Mari Premii. Nici o victorie. Cele mai bune rezultate (locurile 2) le-a obținut în 1982, cu Alfa-Romeo, în marile Premii S.U.A.-Est și S.U.A.-Vest. În C.M. 1986 n-a obținut nici un punct. Coleg cu Patrese în echipa Brabham.

MARTIN

BRUNDLE

9. MARTIN BRUNDLE (Anglia), n. King's Lynn, 1 iunie 1959, căsătorit. Debut în M.P. al Braziliei 1984 (Tyrrell-Ford). 44 Mari Premii disputate, din care 7 necontând pentru C.M. ca urmare a excluderii lui Tyrrell, în 1984, din clasamentele competiției

supreme. Nici o victorie. În 1986 a încheiat campionatul pe locul 11. Face parte din echipa Zakspeed.



CHRISTIAN

DANNER



CHRISTIAN DANNER (R.F.G.), n. München, 4 aprilie 1958, celibatar. Debut în M.P. al Belgiei 1985 (Zakspeed). Cel mai bun rezultat: locul 6 în M.P. al Austriei din 1986, cu Arrows-B.M.W. Acum este coleg de echipă cu Martin Brundle.



SATORU

NAKAJIMA



SATORU NAKAJIMA (Japonia), n. Suzuka, 23 martie 1953, căsătorit, doi copii. De cinci ori campion de Formula 2 al Japoniei. A lucrat, timp de 2 ani, în țara sa, ca pilot de încercare a lui Williams-Honda. A debutat în C.M. în 1987 ca pilot al formației Lotus. Cel mai bun rezultat: locul 4 la Silverstone (mașină Lotus-Honda).

AYRTON

SENNA



AYRTON SENNA (Brazilia), n. Sao Paulo, 21 martie 1960, divorțat. Debut în C.M. 1984 (M.P. al Braziliei, Toleman-Hart). 54 Mari Premii disputate, din care a câștigat 6. Prima victorie: Portugalia 1985 (Lotus-Renault). De 17 ori cel mai rapid pilot la calificări. Locul 4 la sfârșitul campionatului din 1985 și 1986. Prim-pilot al echipei Lotus.

PASCAL

FABRE



PASCAL FABRE (Franța), n. Lyon, 9 ianuarie 1960, celibatar. A debutat ca pilot de curse în Formula Renault. Numeroase participări la campionatul european de Formula 2 (o victorie la Hockenheim, în 1984) și la cursele din Formula 3000 (o victorie la Silverstone în 1986). „Botezul” în C.M. și l-a făcut în 1987, cu formația franceză AGS (Automobiles Gonfaronaise Sportives), care utilizează motoare Ford-Cosworth aspirate.

IVAN

CAPELLI

IVAN CAPELLI (Italia), n. Milano, 24 mai 1963, celibatar. Campion Formula 3000 în 1986. Prima sa cursă de Formula 1: Brands Hatch 1985 (Tyrrell-Renault). A dis-

putat 12 Mari Premii. Nici o victorie. Cel mai bun rezultat: locul 4 în M.P. al Australiei 1985 (Tyrrell-Renault). Acum concurează pentru March care utilizează motoare Ford-Cosworth DFZ de 3 500 cmc.



DERECK

WARWICK



DEREK WARWICK (Anglia), n. Alersiord, 27 august 1954, căsătorit. Debut Las Vegas 1981 (Toleman-Hart). 76 Mari Premii disputate, nici o victorie, cele mai bune rezultate: locul 2 în M.P. al Belgiei și M.P. al Angliei 1984 (mașină și motor Renault). Locul 7 în finalul clasamentului C.M. din 1984. Acum aleargă pentru Arrows.

EDDIE

CHEEVER



EDDIE CHEEVER (S.U.A.), n. Phoenix-Arizona, 10 ianuarie 1957, căsătorit. Debut F.1: Kyalami 1978 (Hesketh-Ford). A disputat 94 Mari Premii. Nici o victorie. Cele mai bune rezultate: locurile 2 în M.P. al S.U.A.-Est 1982 (Ligier) și Canada 1983 (Renault). În 1983 a încheiat C.M. pe locul 6. În prezent este coleg de echipă cu Warwick.

TEO

FABI



TEO FABI (Italia), n. Milano, 9 martie 1955, celibat.

tar. A debutat în F.1 în 1982, pe o mașină Toleman-Hart (M.P. San Marino). A disputat 65 Mari Premii. Nici o victorie. Are la activ 3 „pole position” și un record pe tur în cursă. Cel mai bun rezultat: locul 3 în M.P. al S.U.A.-Est 1984 (Toleman-Hart). În același an a încheiat sezonul competițional pe locul 12. Face parte din echipa Benetton.

THIERRY

BOUTSEN



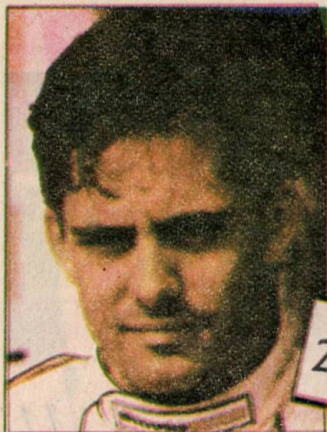
THIERRY BOUTSEN (Belgia), n. Bruxelles, 13 iulie 1957, căsătorit. Debut: M.P. al Belgiei 1983 (Arrows-Ford). A disputat 65 Mari Premii. Nici o victorie. Cel mai bun rezultat în cursă: locul 2 San Marino, 1985 (Arrows-B.M.W.). În același an a încheiat campionatul pe locul 11. Acum aleargă pentru Benetton.

ALEX

CAFFI

ALEX CAFFI (Italia), n. Rovato, 18 martie 1964, celibatar. Debut în C.M. în 1986, la Monza, cu Osella-Alfa. A disputat 6 curse de Formula 1. Nici o victorie. Înainte de a ajunge în echipa Osella, din care face parte și în prezent, a activat în campionatul ita-

lian de Formula 3 (două sezoane), obținând, în 1985, Cupa F.I.A.



GABRIELE

TARQUINI



GABRIELE TARQUINI (Italia), n. Giuglianova, 2 martie 1962. A ajuns la cursele de automobile după ce a fost un strălucit campion de karting, câștigând 3 titluri naționale ale Italiei, un titlu european și unul mondial. A alergat și în cursele de Formula 3 și Formula 3 000. În F.1 este, deocamdată, pilotul de rezervă al formației Osella.

ADRIANO

CAMPOS



ADRIANO CAMPOS
(Spania), n. Madrid, 17 iunie 1960, celibatar. Participant la campionatul european de Formula 3 (1984). Pilot oficial al formației VW Motorsport pentru campionatul de formula 3 al R.F.G. (locul 3 în 1985). A activat, de asemenea, în Formula 3000. În 1987 a debutat în C.M.F.1 cu echipa Minardi.

ALESSANDRO

NANNINI



ALESSANDRO NANNINI (Italia), n. Siena, 7 iulie 1959, căsătorit. Component al formației Minardi din 1986, când a debutat în C.M. Curse disputate: 21. Nici o victorie. Cel mai bun rezultat din 1986: locul 14 în M.P. al Mexicului.

RENÉ

ARNOUX



RENE ARNOUX (Franța), n. Pontcharrat, 4 iulie 1948, divorțat. A debutat în F.1 în 1978 în M.P. al Belgiei (Martini-Ford). A disputat 120 Mari Premii obținând 7 victorii. Prima cursă câștigată: M.P. al Braziliei, 1980 (Renault). În palmaresul său mai figurează 18 „pole-position” și 12 recorduri pe un tur în cursele oficiale. Cel mai bun rezultat în clasamentul final al C.M.: locul 3 în 1983 (Ferrari). Acum face parte din echipa Ligier.

PIERCARLO

GHINZANI



PIERCARLO GHINZANI (Italia), n. Riviera D'Adda, 16 ianuarie 1952, căsătorit. Debut în F.1: M.P. al Belgiei 1981 (Osella-Ford). 58 M.P. disputate, nici o victorie. Cel mai bun rezultat: locul 5 M.P. Dallas 1984 (Osella-Alfa-Romeo). În același an a încheiat C.M. pe locul 19. Face parte din echipa Ligier.

MICHELE

ALBORETO



MICHELE ALBORETO (Italia), n. Milano, 23 decembrie 1956, celibatar. Debut F.1: M.P. San Francisco 1981, (Tyrrell Ford). 97 curse disputate, 5 victorii (prima victorie, Las Vegas 1982 cu Tyrrell Ford) 2 „pole-position”, 3 recorduri pe tur. Vicecampion mondial în 1985 (Ferrari). Este prim-pilot al formației Ferrari.

GERHARD

BERGER

GERHARD BERGER (Austria), n. 27 septembrie 1959, căsătorit, un copil. A debutat ca pilot de Formula 1 în 1984 (A.T.S.—B.M.W.) în M.P. al Austriei. A disputat 44 Mari Premii, o victorie în Mexic 1986 (Benetton-B.M.W.). Are la activ două „pole-position”. A încheiat campionatul din 1986 pe locul 7. Din 1987 face parte din echipa Ferrari.

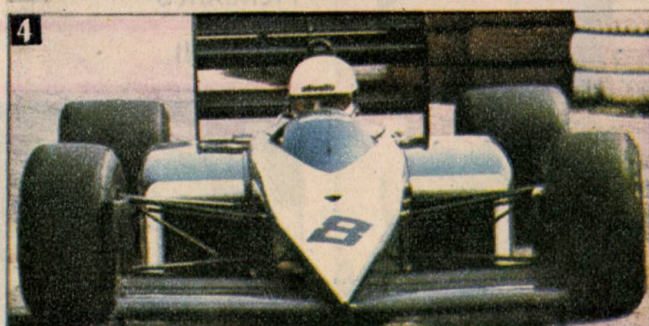
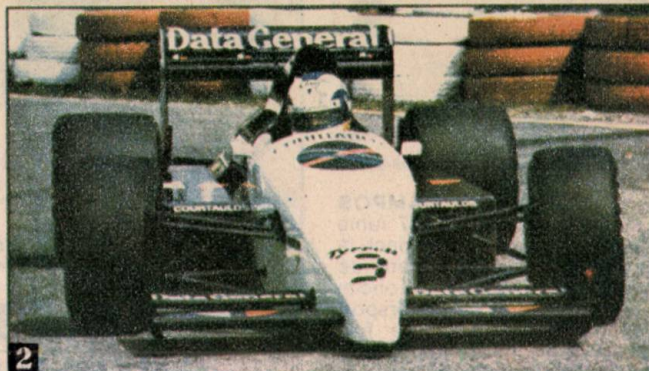


PHILIPPE

ALLIOT



PHILIPPE ALLIOT
(Franța), n. Voves, 27 iulie 1954, căsătorit, un copil. Debut F.1: M.P. al Braziliei 1984 (Masina: RAM-Hart-Turbo). 37 curse disputate, nici o victorie. Cel mai bun rezultat: locul 6 în Mexic 1986 (Ligier-Renault) și R.F.G. 1987 (Lola LC). În prezent, face parte din echipa debutantă Lola LC, creată de Gerard Larrousse.



Mașinile care au luat parte la ediția din 1987 a campionatului mondial:

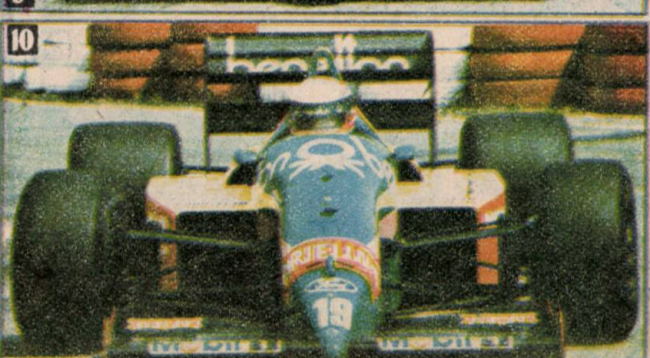
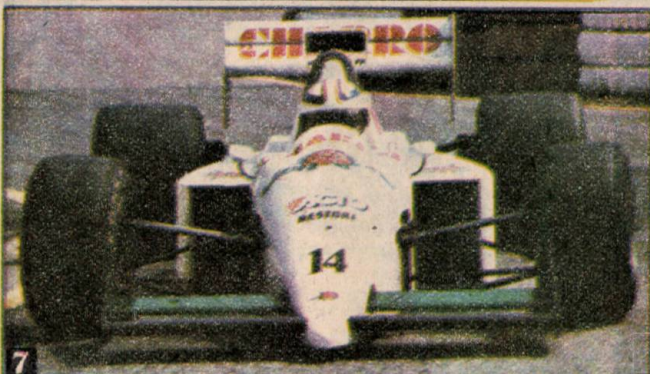
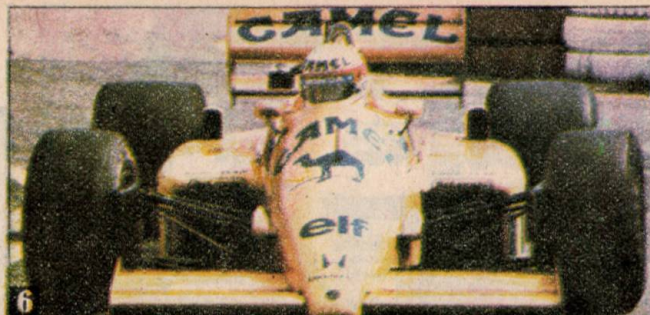
1. MCLAREN;
2. TYRRELL;
3. WILLIAMS;
4. BRABHAM;
5. ZAKSPED;
6. LOTUS;
7. A.G.S.;
8. MARCH;
9. ARROWS;
10. BENNETTON;
11. OSELLA;
12. MINARDI;
13. LIGIER;
14. FERRARI;
15. L.C.-LOLA.

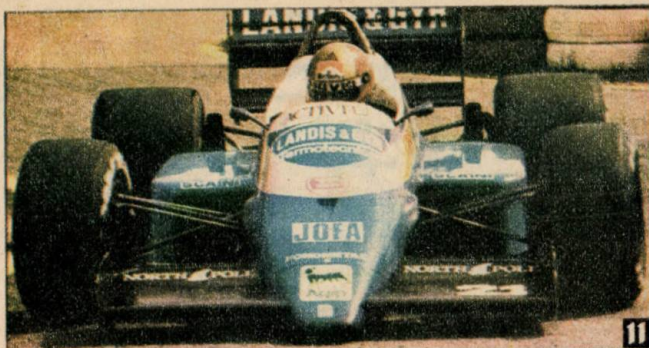
Dorința Federației Internaționale de specialitate, a sponsorilor și a unei părți din constructori de a se reduce puterea motoarelor de Formula 1, s-a realizat. Începând din 1987, campionatul mondial a început să funcționeze cu două viteze — cum au spus unii comentatori — o viteză fiind aceea a mașinilor cu motoare turbo și alta aceea a mașinilor cu motoare cu aspirație directă.

Deși „gîtuite”, adică obligate să „sufle” numai cu 4 bari, prin obligativitatea folosirii unei supape de descărcare, motoarele turbo n-au pierdut mult din forța lor, așa încît, în 1987, recordurile pe tur au continuat să fie îmbunătățite. Un motor cu supraalimentare furnizează și acum, în cursele oficiale, în jur de 900 C.P., un regres înregistrându-se doar la calificări, unde, înainte de apariția supapei în cauză, unii piloți dispuneau de 1 000—1 100 C.P. Așadar, nimic sau aproape nimic nu s-a schimbat, dar motoarele turbo vor trebui retrase de pe circuitele de Formula 1, deoarece, în perspectivă, rația lor de consum se va micșora și mai mult (în 1987 ea a fost de 196 l). Atmosfericele, în schimb (care acum furnizează în jur de 600 C.P.) vor cîștiga teren, devenind atotstăpîne pe circuite.

Celor 8 mărci de motoare turbo (Alfa-Romeo, B.M.W., Ferrari, Ford, Honda, Porsche, Motori Moderni și Zak-speed) li s-a opus, în 1987, doar unul singur cu aspirația directă: Fordul Cosworth DFZ de 3 500 cmc. În viitorul sezon, însă, este de așteptat să mai apară și altele. De reținut că Fordul cu supraalimentare, menționat alături de Ferrari, Honda etc., este un V6 de 1 500 cmc, echipat cu două turbo Garrett. El furnizează 850 C.P. la 12.000 rot/min și la un raport de compresie de 7,5:1.

Dumitru LAZĂR





11



12



13



14



15

UMOR

Atenție șoferi !

Voi la drum să vă uitați.
Nu la șolduri sinuoase,
Dacă vreți să evitați
Curbele periculoase.

Cuplu Ideal

S-au iubit și ca dovadă
Că din dragoste s-au luat:
Ea veni cu zestrea-n lada
El cu-o Ladă înzestrat.

CUGETĂRI

- Graba strică tabla.
- Unii se uită la volan, alții la volanase.
- Întii s-a tamponat mașina și apoi șoferul.
- Acordă prioritate la femei, fiindcă îi place să alege după ele.
- Mașina scurtează timpul și uneori și viața.
- Fiind atent la muzică și-a făcut mașina armonică.
- Blind vin de butuc și-a pus mașina pe butuci.
- Mașinile cu soț vor circula duminică numai cu soțiile.
- A ciocnit, apoi s-au ciocnit.
- Lada l-a condus pe ultimul drum.

Teodor FRASIN



- Ce coincidență! Tocmai veneam la dv... Vroiam să vă întreb: „V-a sosit lichid de trină?”...

SĂ CIRCULĂM ECONOMIC CU AUTOTURISMELE



Există o anumită categorie de conducători auto, posessori de autoturisme Olcit, care acuză un consum mărit de combustibil, mai ales după rodaj. O primă explicație este logică: în timpul rodajului, se circulă cu autoturismul neîncărcat, nu la sarcina utilă maximă, cu viteze alese cu grijă (în limitele recomandate), cu accelerări și decelerări blânde etc.

Ulterior, adică după rodaj, unii conducători auto, fără să-și dea seama de fapt ce se petrece, accelerează năpraznic, fac depășiri spectaculoase (evident, numai cu autoturismul Olcit Club), profită de tot ce poate da motorul, adică de cei aproape 58 de cai putere! Trebuie să se țină seama totuși că în aceste situații se deschide permanent și treapta a II-a a carburatorului (care are prevăzute două dispozitive de îmbogățire: econostatul și economizorul — sau dispozitivul de îmbogățire). Deci, conducătorul auto are de ales între a circula **dinamic** sau **economic**.

La economicitatea motorului (autoturismului) contribuie mai mulți factori prezenți în schiță.

Pentru a se înscrie în limitele prevăzute și omologate de constructor, posesorul autoturismului nu trebuie să modifice sau înlocuiască soluțiile tehnice originale, existente la achiziționarea lui (de exemplu, înlocuirea carburatorului cu alt tip, ruperea sigiliilor de pe

carburator, modificarea avansului pentru a face mașina mai „sportivă” etc.). La omologarea autoturismelor s-au obținut valorile: Olcit Special (la $v = 90 \text{ km/oră}$ — 6 l pe sută de km și 7,3 l în parcurs urban) și Olcit Club (la 90 km/oră — 6,6 l; la 120 km/oră — 9,2 l și 8,8 l în parcurs urban).

Totodată, trebuie reținut că evoluția acestui consum este influențată și de alți factori importanți ca: întreținerea automobilului și stilul de conducere a lui.

ÎNȚEȚINEREA AUTOTURISMELOR OLCIT. Nu necesită decît efectuarea unor operații clasice, care afectează direct consumul de combustibil, dacă sînt neglijate sau executate incorect, adică în afara condițiilor tehnice ale uzinei constructoare.

Operațiile cu parametrii tehnici ce trebuie respectați la executarea lor și la periodicitatea impusă, care afectează direct consumul de combustibil sînt:

- umflarea pneurilor, la presiunea de 1,9 at (față) și 2,0 at. (spate) și verificarea menținerii presiunii la 1 000 km. Dacă pneul pierde aer ca urmare a lovirii jantei sau a înțepării lui, i se poate monta o cameră de aer 145 SR 13, cu valve obișnuite;

- reglarea jocului culbutorilor, la valoarea de 0,20—0,25 mm, cu motorul rece (după rodaj la 1 000 km și apoi la fiecare 7 500 km);

- reglarea avansului ruptor-distribuitorului la Olcit Club, la 27° (turația de 3000 rot/min);

- reglarea distanței contactelor (platinat) la ruptor-distribuitor (0,35—0,46 mm), la fiecare 15 000 km;

- curățarea filtrului de benzină (amplasat sub caroserie în fața roții spate stînga) la 5000



km prin spălare cu benzina (atenție la sensul de montare) și înlocuirea lui la 15—20 000 km;

— verificarea conductei de retur a benzinei, amplasată pe capacul carburatorului autoturismului Olcit Club (se scoate conducta de retur, se curăță returul și mare atenție la re-montarea corectă a conductei de retur);

— reglarea înălțimii plutitoarelor în camera de nivel constant a carburatoarelor la 18±1 mm; cu această ocazie se verifică și funcționarea cuiului poantou;

— curățarea jicloarelor în cazul înfundărilor cu impurități; dacă în treapta I a carburatorului se manifestă acest fenomen, conducătorul autoturismului este obligat să apese puternic pedala de accelerație și drept urmare intră în acțiune treapta a II-a, cu un consum mult mai mare de combustibil.

EXPLOATAREA AUTOTURISMULUI ȘI STILUL DE CONDUCERE A ACESTUIA. Este cunoscut că datorită conducerii sportive a unui autoturism — mai ales în cazul carburatoarelor cu două corpuri — poate conduce la un consum suplimentar de combustibil până la 2 l la 100 de km.

Factorii care influențează direct consumul de combustibil în exploatarea autoturismelor Olcit sînt:

— **Pornirea la rece.** Dacă nu se respectă tehnica corectă de pornire (se trage șocul în poziție maximă iarna și la 1/2 cursă vara, după care se acționează demarorul cu ajutorul cheii de contact, fără a atinge pedala de accelerație; dacă nu pornește, se verifică închiderea clapetei de aer din corpul I al carburatorului prin ridicarea conductei de aer ce vine de la filtrul de aer), conducătorul auto încearcă di-

ferite soluții pentru a porni, solicitînd bateria de acumuloare, demarorul, iar șocul fiind tot timpul tras crește consumul și apare și pericolul de înecare a motorului. Dacă se circulă cu șocul tras peste limita de timp normală, cînd motorul s-a încălzit și s-a stabilizat ca funcționare, crește consumul de combustibil, și apare, de asemenea, pericolul înecării motorului. În această situație, orice încercare în afara recomandărilor uzinei constructoare este tardivă și fără rezultat. Dacă după 15 minute și după cîteva încercări (în care se solicită 5—6 secunde demarorul) motorul tot nu pornește, se verifică funcționarea șocului și apoi se demontează bujiile, care trebuie să fie uscate pentru a porni:

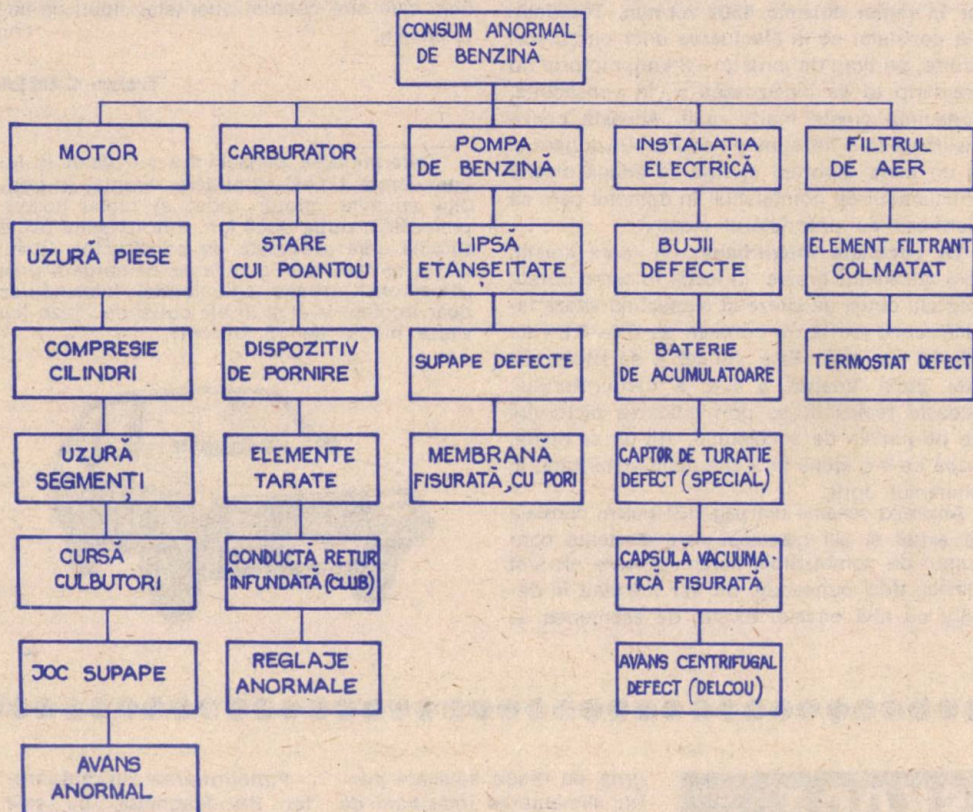
— **Pornirea la cald.** Utilizarea unei tehnici de pornire greșite conduce, de asemenea, la înecarea motorului. La pornirea la cald (într-un timp de 10—15 minute de la ultima pornire) se procedează astfel: se apasă pedala de accelerație în poziție maximă, după care se acționează demarorul cu ajutorul cheii de contact. În cazul înecării motorului prin apăsarea repetată a pedalei de accelerație (tehnică interzisă) se procedează după cum s-a arătat anterior;

— **Circulația urbană.** Încercările efectuate cu autoturismele Olcit, în diferite condiții de climă și de drum, au arătat că acestea se pot încadra în consumul normal de combustibil (8,8 l la Club și 7,3 l la Special), dacă reglajele sînt corecte și stilul de conducere adaptat la posibilitățile autoturismelor. Pentru o circulație economică, trebuie să se demareze de pe loc, fără apăsarea puternică a pedalei de accelerație (pentru a nu intra în funcțiune



RETRO...

Revista „L'Illustration” din 2 februarie 1935, publica această fotografie de la al XIV-lea Raliu Monte-Carlo. Sosirea concurenților pe bd. Albert I.



treapta a II-a a carburatorului). De fapt, ce se petrece când intră în „lucru” și treapta a II-a? În această situație, este nevoie de o cantitate mai mare de amestec aer-benzină îmbogățit pentru a realiza un demaraj puternic al automobilului, realizat cu ajutorul motorului prin dezvoltarea unei puteri ce se apreciază a fi uneori aproape de posibilitățile-teoretice-maxime ale motorului. Pentru aceasta, carburatorul (la Oltcit Club) este prevăzut cu două dispozitive: economizorul (dispozitivul de îmbogățire) și econostatul.

Dispozitivul de îmbogățire este format dintr-o membrană cu armătura supusă continuu depresiunii din avalul difuzorului, un arc, o supapă cu bilă și un jiclor de îmbogățire (pe măsură ce clapetele de admisie se deschid, la o anumită depresiune din aval, se deschide supapa, permițând astfel trecerea benzinei din camera de nivel constant către jiclorul de îmbogățire și de aici în difuzorul primei trepte).

Econostatul aspiră benzina direct din camera de nivel constant în regim de plină admisie a motorului, pentru a dezvolta puterea maximă. Este amplasat pe treapta a II-a, fiind alcătuit dintr-o țeavă de pulverizare și un jiclor econostat. La reducerea turației motorului, econostatul este dezamorsat, rămânând doar dispozitivul de îmbogățire.

Cu alte cuvinte, aceste două dispozitive care îmbogățesc amestecul asigură o rezerva de putere în diferitele situații ce apar în circulația rutieră. Dar este bine, în același timp, a fi folosite cât mai rar pentru a limita consumul de benzină la circulația urbană.

Referitor la **folosirea treptelor cutiei de viteze**, în timpul rodajului — la Oltcit Special (Club) se recomandă: treapta I = 25 km/h; treapta a II-a = 40; treapta a III-a = pînă la 60 km/h; treapta a IV-a = peste 60 km/h. **La circulația în regim economic este indicat a se circula la turații ce**

nu trebuie să depășească 3000—3500 rot/min, iar în regim dinamic 4500 rot/min. Totodată, s-a constatat că la efectuarea unor parcurhuri scurte, pe timp de iarnă (1—3 km), motorul nu are timp să se încălzească și, în consecință, consumul crește foarte mult. Această cauză însumată la o întreținere necorespunzătoare și la un mers „sportiv” ajunge să aducă nivelul consumului de combustibil în domenii care să alarmeze pe proprietarul mașinii.

La circulația interurbană, un mers liniștit, fără accelerări bruște, în forță, folosind corect treptele cutiei de viteze și respectând viteza legală, conduce la un consum de 6,6—6,8 l (la 80—90 km/oră). Este indicat a se utiliza cât mai puțin treapta a II-a a carburatorului, aceasta realizându-se prin ridicarea piciorului de pe pedala de accelerație, atât cât se poate, după ce s-a ajuns la o circulație stabilizată, în domeniul dorit.

Analizând schema din pag. 121 putem constata că există și alți parametri care afectează consumul de combustibil, parametri care ori sînt clasici, deci cunoscuți, ori vor fi tratați în detaliu cu altă ocazie. Există, de asemenea, și

alți factori ce afectează consumul de combustibil, care sînt comuni diferitelor tipuri de autoturisme.

Traian CANȚA

* Determinarea consumului s-a făcut în laboratoarele UTAC-Monthlery, Franța, în condiții anumite: motor rodat și reglat corect, preîncălzit, după 3000 km, autoturismul avînd sarcina utilă prevăzută de constructor. Ciclu urban se face prin simularea parcurgerii unei „traiectorii” urbane aglomerate, folosindu-se doar treptele I—II și III ale cutiei de viteze (cu viteze medie de 18 km/oră).



SKODA



ALTERNATORUL PAL- MAGNETON



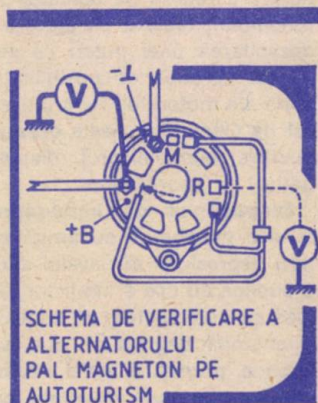
Autoturismele Skoda din familia 105-120 sînt echipate cu alternatoare produse de firma cehoslovacă PAL-Magneton. Acestea sînt generatoare sincrone cu redresor static și tensiunea nominală de 14 V, avînd în plus, față de alte tipuri constructive, un

grup de diode auxiliare pentru alimentarea înfășurării de excitație.

Acest procedeu permite separarea excitației alternatorului de bateria de acumulatori în timpul opririi motorului și alimentarea bobinajului respectiv în timpul mersului. Amorsarea înfășurării de excitație la pornire se face prin intermediul unui bec de control, ceea ce duce la eliminarea contactelor releului regulator din circuitul de excitație, împreună cu toate dezavantajele legate de acestea.

De reținut, în acest sens, este faptul că la sistemele de separare a înfășurării de excitație prin comutatorul cu cheie de contact (metodă simplă și economică ce nu comportă diode auxiliare) se creează pericolul de descărcare rapidă a bateriei prin contactele releului regulator, cu un curent egal cu valoarea totală a curentului de excitație, în situația în care se uită contactul aprinderii cuplat pe perioada de staționare.

Funcționarea alternatoarelor PAL-Magneton nu este dependentă de starea de încărcare a bateriei, întrucît fenomenul de autoexcitație prin magnetismul remanent din polii rotorului poate fi amplificat printr-un circuit de preexcitare format de becul de control de 1,5—2 V, care are



TEHNOLOGII REVOLUȚIONARE ÎN AJUTORUL MOTORULUI TERMIC

Se pare că domeniile ce revoluționează civilizația industrială actuală sînt în număr de șase: microelectronica cu tehnica de calcul, biotehnologiile, telecomunicațiile, industria materialelor, aeronautica și industria cosmosului.

Asta nu înseamnă că anul 2001 va vedea industria constructoare de mașini în declin. Dimpotrivă, disciplinele noi, cu dispozitivele și instrumentele inteligente cu care vin, vor îmbunătăți mașinile omului și — printre ele — și jucăria sa favorită, automobilul nostru cel de toate zilele. Iată un exemplu:

Se știe, unul din punctele cheie ale funcționării unui motor îl constituie momentul aprinderii. Diverse soluții propuse de chimiști și termotehnicieni au în vedere diferite amestecuri eficiente de carburanți, printre ele și recent anunțata „formulă Shell”. Ei bine, în faza finală testele pentru această îmbunătățire de tehnologie au fost făcute „la vedere”, adică pe ferestre speciale de curăț, montate pe un motor Vauxhall Astra, s-a putut privi în interiorul motorului în funcțiune!

Mai exact: o rază laser a supravegheat și a măsurat momentul aprinderii combustibilului, iar parametrii au fost „traduși” în imagini cu ajutorul unui calculator. Urmărind imaginile, cercetătorii au putut verifica și măsura mai ușor amestecurile pe care le încercau.

Așa s-a ajuns la folosirea în benzină a două aditive (ele constituie, împreună, „formula Shell”). Primul este un compus de potasiu care, adăugat, în rezervor în cantități foarte mici, are rolul de a înlesni formarea scînteii la bujii dar și acela de a realiza o ardere uniformă, mai completă, a amestecului carburant.

De aici: consum mai mic de combustibil (cu 2—3 la sută), mai puține reglări, gaze de combustie mai puțin poluante. Al doilea factor „al formulei” este un detergent: amestecat în combustibil asigură spălarea de la sine a carburatorului și a întregului sistem de alimentare și implicit o funcționare mai eficientă a motorului. Folosirea ambelor aditive, cu toată lista de îmbunătățiri pe care o aduc, au făcut ca motoarele testate să fie mai eficiente cu 25 la sută decît motoarele-martor — așa s-a apreciat, după teste care au însumat mai multe mii de ore de funcționare. (Al. Mironov)



și rolul de verificare a funcționării alternatorului.

Întrucât diodele auxiliare sau de excitație fiind dispozitive semiconductoare cu siliciu, prezintă inerție la pornire, apare necesitatea preexcitării alternatorului cu tensiunea minimă de străpungere de 70 mV, la care diodele intră în conducție, ceea ce și realizează de fapt becul de control montat în circuitul de preexcitare.

În caz de exploatare nerațională, atât alternatorul cât și bateria de acumulare, pot descărca în instalația electrică curenți de valori superioare celui maxim de străpungere a diodelor, fapt ce are ca efect instantaneu scoaterea din uz a redresorului — se impune ca strict necesară respectarea citorva reguli generale de exploatare a alternatorului, după cum urmează:

- este interzis a se deconecta bateria din circuitul electric, în timpul funcționării motorului, respectiv a alternatorului;

- la borna magistrală „+B” a alternatorului se va racorda numai borna (+) a bateriei, nici o altă conexiune electrică nefiind permisă în acest punct;

- verificarea parametrilor funcționali ai alternatorului se va executa cu voltmetrul, ampermetrul și ohmmetrul (instrument universal de măsură). În nici un caz nu se va utiliza megohmmetrul, a cărui tensiune este superioară tensiunii nominale a diodelor redresoare;

- nu este permisă inversarea legăturilor între bornele „R” și „M” ale generatorului;

- se vor decupla cablurile de legătură la bornele bateriei de acumulare, ori de câte ori se constată necesitatea încărcării acesteia de la o sursă externă fără a o demonta de pe automobil, sau la efectuarea lucrărilor de sudură electrică;

- nu se vor inversa legăturile cablurilor la bornele bateriei, întrucât astfel diodele redresoare vor fi străbătute de

un curent invers mult prea mare, care le va deteriora;

- se interzice scurtcircuitarea bornei magistrale (+B) la masă;

- periodic se va verifica întinderea curelei de antrenare a alternatorului. O întindere excesivă duce la uzura rapidă a rulmenților, curelei și fuliei, iar o tensiune insuficientă are ca urmare patinarea curelei pe fulie (deci, implică uzura prematură a acestor piese) și funcționarea generatorului sub parametri nominali. Pentru autoturismele Skoda 105 și 120, întinderea curelei alternatorului se consideră normală, dacă la apăsarea pe mijlocul acesteia cu o forță de circa 3—4 daN, rezultă o săgeată cu valoarea de 10—15 mm;

- în cazul în care se constată necesitatea înlocuirii conductorilor de legătură ai alternatorului, trebuie avut în vedere ca înlocuitorii să aibă aceeași secțiune și lungime și să fie executați din același material ca și cei originali.

Verificarea completă a funcționării alternatoarelor se execută la bancuri de probă speciale, care se compun, în principiu, dintr-un motor electric cu turație variabilă, turometru, ampermetru cu scala pînă la 50 A, baterie de acumulare de cca 55 Ah, reostat de 100 A cu rezistență variabilă între 0,2 și 20 ohmi și voltmetru cu scala pînă la 20 V. Deci vă recomandăm să vă adresați unui atelier de specialitate.

Se poate însă ca o încărcare insuficientă a bateriei să se datoreze uneori și contactelor imperfecte dintre carcasa alternatorului sau releeului regulator la masa automobilului, clemelor slăbite sau oxidate la bornele bateriei de acumulare, ori arderii becului de control, care trebuie înlocuit urgent cu un altul de aceeași putere (1,5—2 W), întrucât în lipsa acestuia din circuit, amorsarea excitației alternatorului devine imposibilă.

Adrian GENUNEANU

MOZAIC

Moda replicilor a cuprins și vehiculele de transport mărfuri. „Asquith” se cheamă modelul din imagine, construit pe o bază Ford Transit.

CE CREDE UN VIȚEL DESPRE AUTOTURISME

Sînt niște taurine enorme de diferite culori, ai căror ochi mari li se aprind noaptea.

Se hrănesc cu un lichid care le este introdus în stomac cu ajutorul unui tub. De aceea, nici nu pasc, nici nu rumegă, iar mirosul de fin le lipsește cu desăvîrșire.

Cînd două din aceste necuvîntătoare se întîlnesc, trec una pe lîngă alta, fără să aibă aerul că se cunosc. Uneori fără nici un motiv se împung și se lovesc.

Nu au tîlângi, nu sînt țesălate, ci spălate-gresate, au un picior de rezervă și sînt numerotate spre a fi identificate în cazul că se... rătăcesc.

Spre deosebire de alte taurine, culoarea roșie nu le irită, dimpotrivă le calmează făcîndu-le să stea pe loc.

Cînd una se îmbolnăvește și nu mai poate merge, o trage de „funie” alta sănătoasă.



CLACSOANE

Unui conducător auto Don Juan

Ești șofer cum altul nu e,
însă știi care-i buclucul?
Tu când vezi câte-o duduie,
îți plesnește... cauciucul!

O pereche „Ideală”

Ei, un june-amorezat
Conducea o limuzină,
Ea, un idol adorat,
Bătea strașnic la... mașină!

Unui candidat la permisul de conducere

A fi șofer de-naltă clasă
E-o treabă foarte serioasă
Tu însă le arăți la toți
Că ai... umor pe patru roți!

Unui autoturist sentimental

Robit pornirilor umane,
Volanul dacă nu-l slujești
Și-admiri vrăjit alte „volane”
Se poate să te... rătăcești.

Auto-intrebare

O-ntrebare-mi pun, firește,
Dacă dulcea Agripina
Doar pe mine mă iubește,
Sau iubește... limuzina?

Ion NEGREANU

* * *

Pregătiri pentru excursie

— Iubite, ca să-ți fiu pe plac
De-alungu-ntregii noastre rute,
Cum trebuie să mă îmbrac?
— Mai iute!

Destăinuire

— Nu cred că te-ai căsătorit cu mine,
C-am moștenit o vilă și mașina
De la mătușa mea Ecaterina!
— O, nu! Puteai să le-ai de la oricine...

La cota 1 400 cu autoturismul

— Ce spui de noua noastră rută?
— Îți place peisajul, mediul?
— De admirație sînt mută!
— Perfect! Aici stăm tot concediul.

Constantin DRAGODAN

Sînt foarte distante; dacă vrei să intri în vorbă cu ele nu îți răspund. Dar sînt și foarte politicoase; mie și confrăților mei ne cedează trecerea în totdeauna.

Nu sînt prietene cu ciinii care le latră cu înverșunare cînd își fac apariția.

Spre deosebire de noi, cărora ne este permis să mugim oricînd și oriunde, lor le este interzis a mugi în incinta orașelor.

La munte, în sat, drumul face la stînga, dar cite una o ține morțiș direct înaintea pînă intră în pășune. Și nu înțeleg de ce, deoarece lor nu le place pășunatul!

Unele mai năvălaşe, calcă adeseori puii de găină în picioare, își dau aere, pocnesc, scot fum, te stropesc, se urcă pe trotuare, trec prin garduri,

capițe de fin, avînd chiar curajul de a se arunca în apă fără a ști să înoate!

Altele, ce-i drept puține la număr, își pun pe spate tot felul de obiecte, ca lăzi, cărucioare, dulăpioare și chiar dulapuri pe care le cară grăbite în diverse locuri.

În rest, adică cea mai mare parte, își văd de treburile lor, umblînd disciplinate pe străzi sau șosele.

Cînd sînt mai multe la un loc stau într-un fel de țarc fiind păzite de un păstor sau de o păstorită.

Uneori, obosesc în mod subit și trag pe dreapta. Se spune că au pene, deși la drept vorbind, eu nu am văzut nici una zburînd în chip de pasăre!

Ptr. conf.

Ing. Ion NEGREANU

CUM SĂ NE ÎNTREȚINEM

În asigurarea unei derulări corecte și lipsite de griji pe arterele rutiere, bateria de acumulator, element ce asigură energia necesară atât la pornirea automobilului, cât și alimentarea diferiților consumatori (luminile de poziție și semnalizare, iluminarea în habitacul, alimentarea receptoarelor de radio și televiziune etc.), trebuie să rămână în atenția conducătorului auto.

Evitarea uzurii premature a demarorului, a alternatorului și a regulatorului de tensiune, dispozitive ce intră obligatoriu în dotarea

bleme conducătorului auto.

Unei baterii de acumulator i se cere — printre altele — să asigure la pornire un curent suficient de mare necesar demarorului pentru punerea în funcțiune a motorului autoturismului. Condițiile devin mai dure în special în anotimpul rece cînd, pentru pornirea motorului este absorbit un curent de zeci sau sute de amperi pentru un timp de 5...10 secunde. Această cerință decide în ultimă instanță atât alegerea tipului de acumulator, cât și valoarea capacității acestuia.

Tipul de acumulator cu plumb — cunoscut și sub numele de acumulator acid, după soluția de acid sulfuric ce formează electrolitul —, satisface cel mai bine cerințele amintite.

BATERIA DE ACUMULATOR

unui autoturism se poate obține numai cu folosirea unei baterii de acumulator, bine întreținută și exploatată.

Deși s-a scris mult în literatura de specialitate despre elementul ce furnizează energia primară necesară unui automobil, găsim totuși că este util să revenim cu câteva precizări ce au ridicat deseori pro-

bleme bateriei de acumulator corespunde indicațiilor din tabelul alăturat:

Valorile corespund acumulatorilor cu plumb cu soluție de acid sulfuric, măsurarea făcîndu-se sub un curent de descărcare egal cu $Q/3$. (Q reprezintă capacitatea bateriei în amperi-oră Ah).

De exemplu, pentru o baterie de acumulator de a cărei capacitate este de 70 Ah, rezistența de descărcare — cu care se măsoară tensiunea la borne — trebuie dimensionată pentru asigurarea unui curent de descărcare $70/3 \text{ A} = 23 \text{ A}$, cu o putere disipată de aproximativ $12 \text{ V} \times 23 \text{ A} = 276 \text{ W}$.

Referitor la exploatarea bateriei de acumulator, enumerăm câteva date:

— pentru obținerea soluției de acid sulfuric (H_2SO_4) nu se va turna niciodată apă în acid, ci acid în apă;

— la umplerea cu electrolit a unei baterii se va avea în vedere — pentru evitarea sulfatării — ca această umplere să se facă relativ repede; bateria se va pune la încărcare după 3—4 ore, verificîndu-se permanent nivelul electrolitului deasupra plăcilor;

— soluția de acid sulfuric este periculoasă pentru piele și îmbrăcăminte. Este indicată folosirea mănușilor de cauciuc, iar în cazul producerii contactului cu soluția, se recomandă spălarea imediată a locului respectiv cu apă abundentă;

— gazele emanate în timpul încărcării sînt toxice, pentru aceasta se recomandă ca încărcarea să se facă într-o cameră bine aerisită, în interiorul căreia temperatura să fie de $18...20^\circ \text{C}$;

— pentru acumulatorii cu plumb, curentul de încărcare co-

respunde unui regim de 10 ore, respectiv Q/10. Practic, sub acest curent, în cazul unei baterii în stare normală de funcționare, apariția simptomelor de terminare a operației de încărcare are loc după 12...14 ore;

— temperatura electrolitului în timpul încărcării nu trebuie să depășească 40°C;

— în momentul începerii încărcării bateriei de acumulare se scot bușoanele acestuia; repunerea lor se va face după aproximativ 2 ore de la terminarea încărcării, verificându-se în prealabil nivelul electrolitului (cca 10 mm deasupra marginii superioare a pereților separatori);

— simptomele terminării încărcării sint: fierberea abundentă, tensiunea pe element 2,6...2,7 V, densitatea electrolitului 1,285 g/cmc (16° Baumé);

— după deconectarea bateriei de la sursa de încărcare, tensiunea pe element scade la circa 2,13 V;

— în timpul încărcării, ca și în timpul ex-

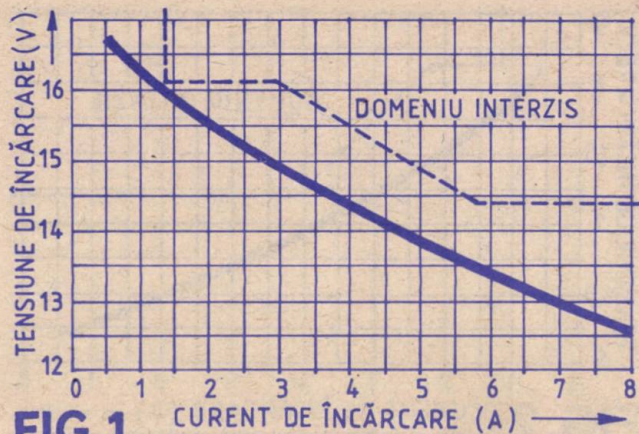


FIG.1 Curba de încărcare pentru un acumulator auto de 12V/48Ah;

ploatării nivelul soluției se completează numai cu apă distilată.

Referitor la încărcarea bateriei de acumulare revenim cu câteva amănunte:

— fiecare producător indică dependența dintre starea de încărcare a bateriei și valoarea maximă a curentului de încărcare, valoare peste care bateria se deteriorează;

— în principiu pînă la tensiunea de gaz (aprox. 2,4 V/element) curentul de încărcare poate avea orice valoare (fig. 1). Odată cu atinge-

rea acestei tensiuni, se limitează curentul la aproximativ 12% din capacitatea nominală a acumulatorului (ex. C = 47 Ah, I = 5,6 A). La atingerea a 2,7 V/element, tensiune considerată ca fiind sfîrșitul încărcării, curentul de încărcare trebuie să scadă la aprox. 6% din capacitatea (pentru același tip, I = 0,7 A). Este admisă o încărcare de 48 ore, cu un curent reprezentînd 3% din capacitatea nominală (I = 0,36 A).

Există tendința generală, în special în atelie-

CARACTERISTICILE STĂRILOR BATERIEI DE ACUMULATOARE

Starea bateriei de acumulator	Caracteristici	Densitatea electrolitului g/cmc — (grade Baumé)	Tensiunea pe element (V)	Tensiunea bateriei de acumulator (V)	
				de 6 V	de 12 V
Descărcată (limite inferioare admisibile)		1,12—32°	1,8	5,4	10,8
Normal încărcată		1,20—24°	2,2	6,6	13,2
Simptome ale terminării încărcării (limite superioare admisibile)		1,285—16°	2,6...2,7	7,8...8,1	15,6...16,2

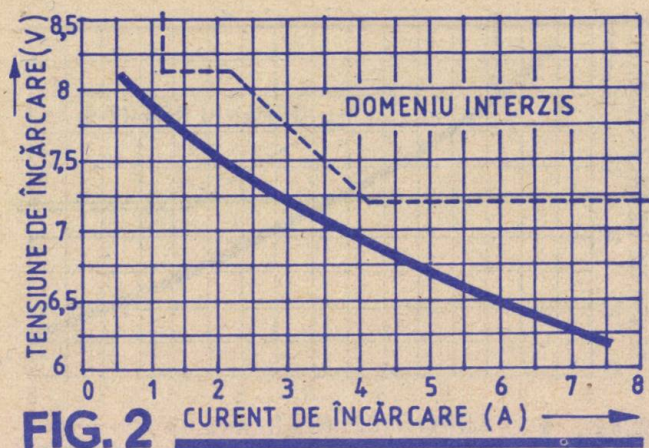


FIG. 2 Curba de încărcare pentru un acumulator auto de 6V/66Ah

rete de service, să se reducă cât mai mult timpul de încărcare; sint folosite în acest sens alimentatoare cu curenți de încărcare foarte mari; construcțiile sint în general complicate, necesită supraveghere atentă sau dispozitive complicate de decuplare.

Pentru orientare se prezintă diagrama tensiunii la bornele bateriei de acumulatori funcție de curentul de

încărcare, cu indicarea domeniului interzis (fig. 2).

Odată depășit acest regim trebuie oprită încărcarea și căutat motivul.

Literatura de specialitate (v. Echipamentul electronic al automobilului, Ed. Tehnică 1987) indică o serie de dispozitive electronice destinate încărcării bateriilor de acumulatori ce intră în dotarea automobilului, cu avantajele și dezavantajele fiecăru

montaj.

Pentru doritorii de a-și construi astfel de dispozitive electronice de încărcare, prezentăm mai jos două montaje ușor de realizat, sigure în funcționare, cu bune rezultate în exploatare.

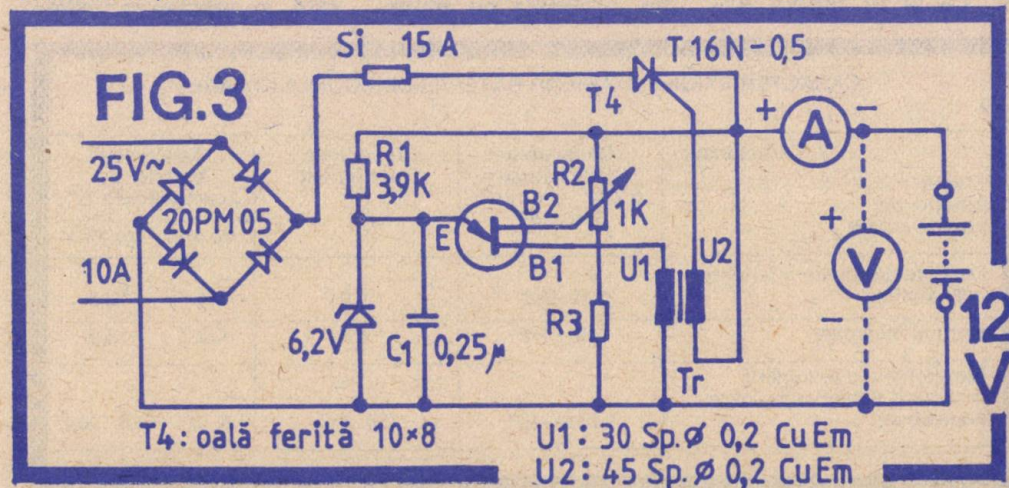
În fig. 3 (Tiristor 1) vă prezentăm un încărcător relativ simplu, ce folosește un tranzistor unijuncțiune și un tiristor.

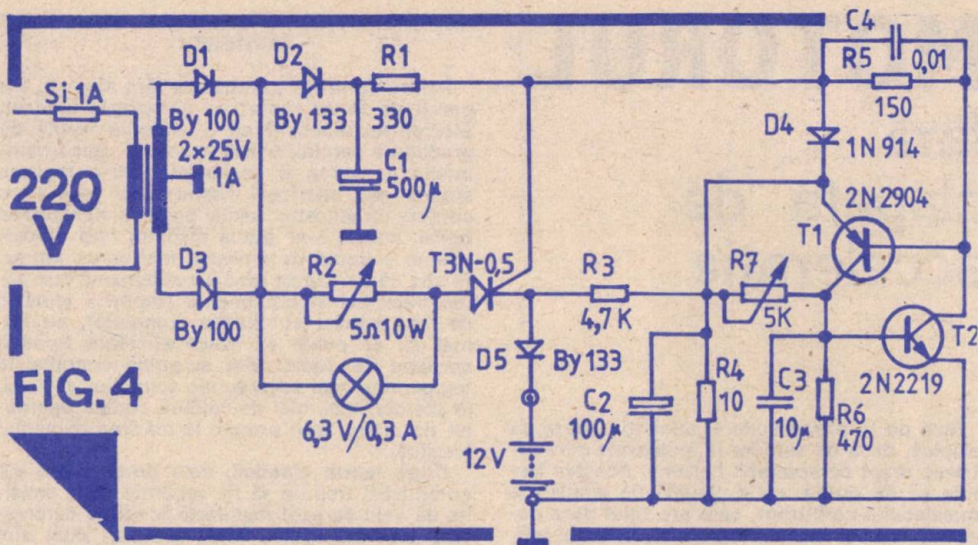
Transformatorul de rețea va trebui să asigure în secundar o tensiune de aprox. 25 Vca, sub un curent de 15...20 A.

Tranzistorul unijuncțiune (TUJ), lucrînd într-un regim de oscilator de relaxare, prin tensiunea ce o aplică în poartă deschide circuitul permițînd trecerea prin tiristor a unui curent de încărcare.

Cînd se conectează bateria de acumulatori la încărcat, oscilatorul este alimentat la o tensiune relativ cobo-

Dispozitiv electronic pentru încărcarea bateriei de acumulatori, ce utilizează comanda unui tiristor printr-un oscilator de relaxare echipat cu TUJ; curent maxim de încărcare 10A.





Dispozitiv electronic pentru încărcarea bateriei de acumuloare cu tiristor, cu indicarea optică a sfârșitului încărcării; curent maxim de încărcare 1A.

rită; tensiunea de emitor a tranzistorului TUJ este mai mică decât tensiunea de deschidere a diodei zener. Prin încărcare crește tensiunea bateriei și în mod corespunzător tensiunea pe emitor; tensiunea U_{B2B1} va crește. La atingerea unei tensiuni de emitor egală cu valoarea tensiunii zener, oscilatorul iese din oscilație, nemaiproducând impulsuri de deschidere a tiristorului. Acumulatorul este încărcat. Valoarea tensiunii de încărcare — curent de încărcare nul — se poate regla cu R_2 .

În afară de decuplarea automată la sfârșitul încărcării, montajul este sigur la scurtcircuit și la o eventuală conectare greșită (cu polaritate inversă) a bateriei supusă la încărcare.

În montajul prezentat în fig. 4 (Tiristor 2), tiristorul este alimentat

în pulsuri de curent rezultate prin cele două diode D_1 și D_2 . Când tensiunea de impuls este zero tiristorul se blochează. Tensiunea de aprindere aplicată în poarta tiristorului este obținută, de asemenea, de la același transformator; este redresată prin dioda D_3 și filtrată de C_1 . Valoarea lui R_1 este astfel aleasă încât să poată asigura pe poartă (gate) tensiunea necesară „de aprindere” la aplicarea impulsului de tensiune în anodul tiristorului.

Pentru intreruperea curentului de încărcare, la atingerea tensiunii maxime, este prevăzut un bistabil echipat cu tranzistoarele complementare T_1 și T_2 .

Pe timpul încărcării aceste două tranzistoare sînt blocate; în momentul atingerii tensiunii de prag pentru T_2 (reglabilă prin R_7), curentul de colector al acestuia va deschide și

tranzistorul T_1 , care la rîndul lui va influența asupra lui T_2 ; se obține în final situația în care ambele tranzistoare conduc. În acest moment tensiunea în poarta tiristorului scade și curentul de încărcare devine practic nul. Becul conectat în circuitul de încărcare, serie cu tiristorul, încetează să mai lumineze. Spre deosebire de primul montaj prezentat, unde curentul de încărcare atinge valoarea de 10A, acest montaj este proiectat pentru un curent de încărcare de aprox. 1A.

Pe timpul cînd autorismul este scos din circulație, mai ales în anotimpul rece, se recomandă o încărcare cu periodicitatea 2...4 săptămîni.

Simptomele sfârșitului încărcării sînt cele arătate la începutul prezentării.

ing. Mircea CIUCĂ

MOTORUL

fără clapetă de acceleerație

Încă de la prima vedere, afirmația apare ca utopică, dacă ne referim la motoarele care folosesc drept combustibil benzina. Acestea trebuie să fie dotate cu o clapetă de admisie a amestecului carburant, care are rolul de a corecta turația și sarcina motorului. În cazul motoarelor diesel, desigur, datorită faptului că arderile au loc în exces de aer, acestea pot fi controlate mult mai simplu prin cantitatea de combustibil distribuit de sistemul de injecție.

În urmă cu câțiva ani, doctorul inginer Andrew Storrar de la Universitatea britanică Cambridge, a hotărât să încerce înlocuirea clapetelor de accelerație de la motoarele cu benzină, prin tipul de control diesel al admisiei combustibilului; insuccesele anterioare ale celor care au mai făcut astfel de încercări nu l-au descurajat.

Vă veți întreba, desigur, de ce atita inversurare împotriva „bietelor” clapete de accelerație? Nimic mai simplu: deoarece aceasta nu este altceva decât un hoț (dacă nu chiar cel mai mare) de combustibil, diminuând sensibil eficiența motoarelor cu benzină. Prin reducerea secțiunii pasajului de admisie, clapeta împune așa-numitele „pierderi de pompare”, care cresc cu atât mai mult cu cât se închide secțiunea de trecere. Avantajul substanțial al motoarelor diesel se datorează admisiei fără reținere a aerului, în mai mare măsură decât superiorității oferite de un ciclu optim, deși raportul de compresie ridicat ajută la sporirea eficienței termodinamice.

Storrar este un absolvent al universității Cambridge care, întorcându-se în 1972 pentru a-și susține teza de doctorat, și-a ales ca temă „Propagarea scintei și mișcările amestecului carburant în motoarele cu combustie internă”. Această lucrare l-a decis să încerce o reconsiderare a procesului de combustie, având în vedere în primul rând cinetica chimică în directă legătură cu fenomenul de curgere a gazelor și geometria camerei de ardere.

Obiectivele sale erau în ordine: sporirea eficienței motoarelor (unde se situează și suprimarea clapetei de accelerație), scăderea emisiilor nocive, o mai bună manevrabilitate și o mai largă toleranță față de calitatea carburanților.

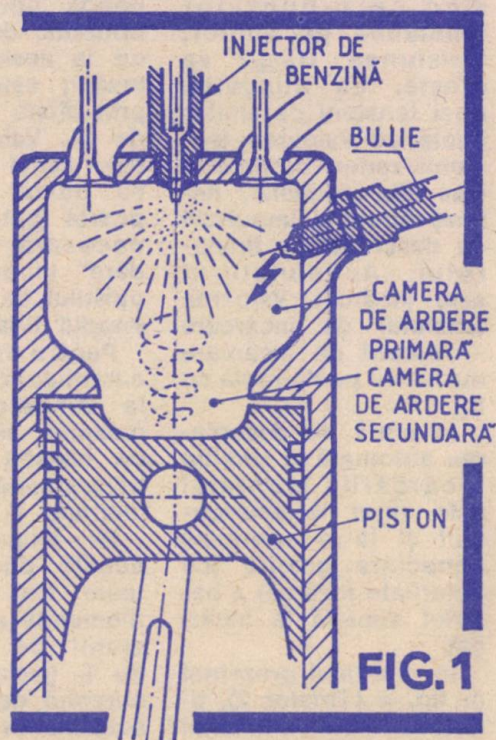
Progresele au fost mici și nesemnificative, până în anul 1982, când a reușit, în sfârșit, să prezinte proiectul a ceea ce el a denumit „Sistemul de Control al Combustiei Storrar”, (SCCS).

REPREZENTAREA CAMEREI DUBLE DE ARDERE

Pentru controlul combustiei fără clapetă, s-a pornit de la un raport de compresie modest, Storrar recunoscând că o anumită formă de gradație a sarcinii a fost esențială. Dacă combustia ar putea fi declanșată într-o regiune anume din interiorul camerei de ardere ce conține un amestec relativ bogat în apropierea bujiei, acesta s-ar putea răspândi fără dificultate în volumul de amestec mai sărac rămas. El știa că un raport mediu aer/benzină mai sărac decât cel stoichiometric (raportul teoretic de 14,7 pentru combustia completă), nu numai că ar putea să ridice eficiența termică aproape de „ideal”, dar ar putea conduce la temperaturi mai scăzute ale scintellor și, deci, la pierderi mai mici de căldură cedată agentului de răcire, prin urmare la mărirea eficienței termice.

După teoria cineticii, cele două stadii ale combustiei trebuie să fie separate dacă emisiile de oxid de azot manifestă tendințe de creștere prin adăugarea altor compuși cum sînt monoxidul de carbon (CO) și hidrocarbonul (HC), rezultate din amestecul mai sărac decât raportul stoichiometric. Storrar a observat atunci că reușise să determine, ca produsele cu temperatură extrem de ridicată a primului stadiu de combustie să se răspândească rapid în amestecul relativ mai rece al stadiului secundar, unde ajungeau la o temperatură mai scăzută, care nu permitea formarea oxidului de azot.

În fig. 1 se poate observa că SCCS prezintă o cameră de ardere primară de formă cilin-



drică, care ocupă de fapt 75% din volumul total. Camera primară se află în legătură, prin intermediul unui pasaj larg, cu o altă cameră de ardere secundară practică în calota pistonului: pînă în momentul în care limita inferioară a pasajului ajunge tangențială cu camera de ardere secundară (PMS), mișcarea de ridicare a pistonului determină formarea unui vortice controlat în interiorul camerei primare.

Injectia de benzină este esențială pentru gradarea sarcinii, injectorul fiind situat în centrul părții superioare a camerei primare. Bujia se găsește la circa 120° în direcția frontului turbionar. În timp ce combustia progresează în camera de ardere primară, gazele aprinse se extind rapid, forțînd ele inelele trecerea prin pasaj către camera secundară, unde arderea se încheie prin împingerea pistonului spre PMI.

PERFORMANȚE

În timpul testelor efectuate într-un laborator al universității Cambridge, motorul monocilindru SCCS a furnizat rezultate cu mult peste așteptări. Consumul specific de combustibil la sarcini mici și mijlocii, a fost sensibil mai mic decît cel al unui motor echivalent, cu combustie convențională și admisie prin clapetă, puțin fiind comparat cu consumul unui motor diesel.

Presiunea medie efectivă (deci și cuplul) a fost destul de scăzută, dar s-ar putea ridica substanțial prin îmbunătățirea indicelui de utilizare a aerului și prin reproiectarea formei camerei primare.

Ceea ce a impresionat în mod deosebit, a fost capacitatea de a funcționa fără detonații (datorită absenței gazelor nense, cu combustibil avînd cifra octanică 93 COR la un raport de compresie de 14:1. Cercetările preliminare asupra emisiilor de eșapament au furnizat, de asemenea, rezultate încurajatoare.

Presa britanică de specialitate conchide că „prin noua sa invenție, dr. Storrar a deschis o nouă cale către dezvoltarea motorului cu benzină și aprindere prin scintile.”

Adrian GENUANEANU

POANTE UMORISTICE (AUTOMOBILISTICE)

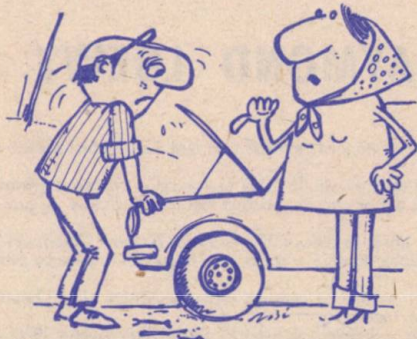
- Iubitele, ce face „Dacia” aceea din față?
- Se duce cu peste 100 kilometri pe oră.
- Tu, de ce nu te duci mai repede după ea?
- Pentru că vreau să mă-ntorc diseară acasă.

- De ce ai oprit, dragă?
- Să mă culc!
- Să te culci?!
- Da, să mă culc!
- Și-acasă cînd mai ajungem?
- Păi, tocmai de aceea mă culc, s-ajungem cît mai devreme.

- Gigele!
- Da, iubito!
- Pentru ce sînt centurile de siguranță?
- Să ne asigurăm în caz de accident.
- Vrei să oprești!
- Da? Dar de ce?
- Să cobor!
- Să cobori?
- Da! Să m-asigur împotriva accidentului, că vād că tu gonești cu peste o sută la oră.

- Ți-ai reparat mașina?
- Nu! Îmi trebuia un șurub sau ciubuc, nu știu cum îi zice... și mecanicul mi-a spus că fără el, n-o repară.

Nicolae MEIANU



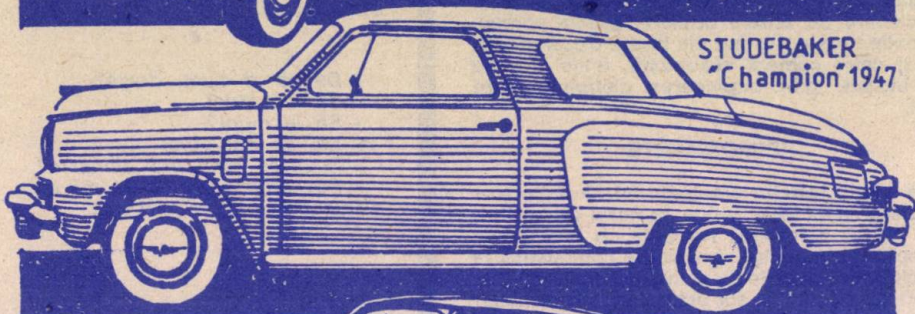
- Nu ești în stare de nimic, mototolule, cum să nu meargă? Nu vezi că motorul e la locul lui?!



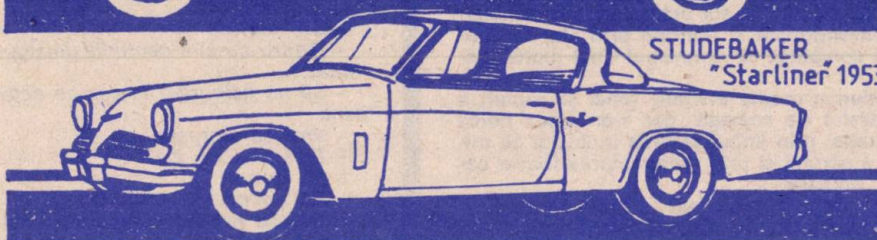
- Știi... Acum conduc mai lejer... Șoseaua e dublă...



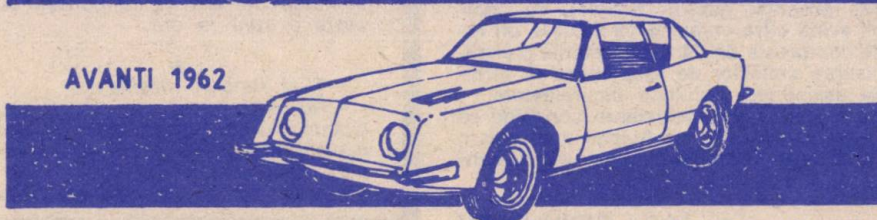
LINCOLN "Continental"
1940



STUDEBAKER
"Champion" 1947



STUDEBAKER
"Starliner" 1953



AVANTI 1962

Ilustrație arh. H. CONSTANTINESCU

DIN CREAȚIA LUI RAYMOND LOEWY

S-a stins din viață, la vârsta de 93 de ani, Raymond Loewy, inginer francez renumit prin faptul că a pus bazele a ceea ce numim azi „design industrial”.

Primele sale lucrări de prestigiu sînt caroserii de autobuze și locomotive. În 1940 realizează o caroserie pentru un Lincoln Continental, care, pentru calitățile sale estetice, figurează azi printre exponatele mai multor muzee de artă modernă.

În 1946 începe să studieze caroserii pentru firma Studebaker, aflată în dificultăți financiare. Modelul Champion 1947 poreclit „turela”, prezintă o caroserie de avangardă față de producția curentă a acelor ani, în special în ceea ce privește îmbunătățirea vizibilității.

În anii 1950, epocă de succes a caroseriilor supraîncărcate cu ornamente greoaie, ideile inovatoare ale lui Raymond Loewy se impun greu, el fiind nevoit să se repleze gustului mediocru.

Treptat, reușește să promoveze forme din ce în ce mai reușite, culminînd cu modelul Studebaker Avanti 1962, echipat cu un motor V8 de 4,7 litri supraalimentat (265 C.P.), frîne cu disc față și caroserie din poliester armat cu fibre de sticlă, putînd obține 200 km/oră. Nici acest model nu reușește să scoată din dificultăți firma Studebaker, care încetează producția definitiv în 1963.

Din 1965, doi admiratori ai acestui automobil au pus bazele unei producții artisanale a modelului Avanti - cu echiparea sa cu un motor Chevrolet V8 de 5736 cmc (270 CP), producție care continuă și azi.

CE CUNOAȘTEM DESPRE VREME ȘI CLIMĂ?



VREMEA este manifestarea unei stări fizice complete a atmosferei la un moment de timp particular și evoluția acestei stări prin geneza, dezvoltarea și dispariția unor perturbații tranzitorii individuale. Astfel vremea este în continuă schimbare.

CLIMA este un ansamblu multiplu de stări fizice care sînt în echilibru cu influențele extra-atmosferice cum sînt: configurația scoarței Pămîntului, starea activității Soarelui și modificările geometriei orbitei sistemului Soare — Pămînt, etc...

Prin urmare, pe scurt, CLIMA este o sumă de stări ale VREMII.

Din datele de observație dintr-o perioadă de aproape un secol (1891—1984) înregistrate la 500 de stații terestre din întreaga emisferă boreală a rezultat că există opt regiuni distincte în care secetele sînt posibile din cînd în cînd. Lipsa de precipitații dintr-un șir mare de zile consecutive la care se adaugă și factorul termic favorabil evaporăției crescute, ca de altfel și vîntul intens, conduc la fenomenul de secetă sau uscăciune prelungită în anumiți ani.

În Europa sînt trei regiuni în care secetele bîntuie frecvent. Întreaga Peninsulă Balcanică, prin urmare și teritoriul țării noastre (în special partea lui sudică) se află sub incidența factorilor atmosferici care produc seceta. Pentru sudul Peninsulei Balcanice, frecvența mai mare a secetelor se întîlnește în lunile iunie, iulie și august iar în țara noastră secetele prelungite se întîlnesc mai adesea la sfîrșitul verii și în anotimpul de toamnă. De asemenea, vestul Europei, și sudul teritoriului european al U.R.S.S., formează celelalte două zone vestite prin perioade secetoase (lunile aprilie-iunie). În Asia două sînt regiunile principale cu secetă severă și cu frecvență mare în timpul verii: partea estică a Kazahstanului și India.

Pe continentul american se disting zonele: sudul și sud-estul Canadei cu secete în lunile aprilie-iulie și Mexicul (lunile iulie-septembrie).

Desigur în toate aceste zone enumerate, intervalele secetoase nu sînt egale în asprime sau nu se extind pe aceeași perioadă de timp. Producerea secetei este posibilă în oricare anotimp. Astfel dintr-un șir de 90 de ani de observații meteorologice pentru sudul țării noastre întîlnim intervale secetoase în 9 cazuri — primăvara, 15 cazuri în timpul verii și 20 cazuri iarna.

Dacă privim fenomenul de secetă sub aspectul lipsei totale de precipitații pe o perioadă de cel puțin trei săptămîni, atunci, cel mai mare număr de cazuri de secetă, în țara noastră, se întîlnește în anotimpul de toamnă 43 de situații de secetă.

Cele mai lungi perioade secetoase, în sensul menționat mai înainte, s-au întîlnit în iarna anului 1899 cînd 46 de zile consecutive nu au văzut precipitații în zona centrală a Munteniei, precum și în toamna anului 1903 cînd 41 de zile consecutive nu a căzut strop de ploaie.

Dar există și reversul secetelor — perioade cu cantități extrem de mari de precipitații, comparativ cu situația obișnuită (starea medie multianuală). Pentru zona latitudinii de 45° din spațiul țării noastre, anotimpul de vară este acela care oferă cele mai multe situații cu cantități extreme de precipitații (58 de cazuri dintr-o perioadă de 90 de ani de observații). Iarna, însă, oferă cele mai puține astfel de cazuri (doar 9, pe parcursul a aproape un secol).

De ce asemenea modificări ale regimului pluviometric de la un anotimp la altul sau de la un an la altul?

Cantitățile de precipitații mai însemnate pe parcursul anotimpului cald se explică prin faptul că temperaturile mari din acest anotimp, fac să crească și cantitatea de vapori de apă conținuți în aerul atmosferic și cînd aceștia găsesc condiții favorabile condensării odată cu răcirea aerului prin diverse procese și precipitațiile care cad din norii cu mare dezvoltare verticală, sînt deosebit de bogate.

Cantitățile extrem de mari de precipitații din anotimpul de vară pot fi puse și pe seama proceselor care au loc în zona oceanului intertropical. Astfel se pare că există o strînsă legătură între producerea cantităților extreme de precipitații și absența fenomenului El Nino (peste 80% din cazuri, coincid). Trebuie să menționăm că fenomenul El Nino rămîne încă neelucidat, (sub multiplele lui aspecte și consecințe), de către lumea meteorologică mondială.

Acest fenomen constă în faptul că, la intervale neregulate de 3—8 ani, temperatura apei deasupra părții centrale și de est a Oceanului Pacific tropical, crește exploziv cu mai multe grade C, deasupra nivelului mediu și persistă așa 12 pînă la 18 luni de zile.

El Nino, împreună cu una din fluctuațiile climatice dominante de la tropice care are un timp caracteristic de mai mulți ani, denumit Oscilația Sudică (Southern Oscillation) a primit denumirea, în anii recent, de fenomenul ENSO.

ENSO — s-a remarcat ca un important modulator al anomaliilor climatice, în general, de la latitudinile medii și înalte ale emisferei boreale. Printr-un mecanism de propagare sub formă de unde atmosferice planetare numite în meteorologie unde Rossby, anomaliile vremii se extind la întreaga sferă terestră. (Apar anomaliile de circulație atmosferică și la latitu-

dinile înalte ale emisferei australe).

Este știut faptul că în ultimii 15 ani fenomenele de vreme de excepție cu o frecvență mare, au fost observate în întreaga lume. Secetele severe, neobișnuite în anumite părți ale lumii sînt însoțite de mari inundații, în altele.

Secetele repetate din ultimii ani (1972, 1975, 1981, 1984) din estul Europei, cele din Europa Vestică din anul 1976 sau aceea catastrofală din Sahel care a început după anul 1960, constituie fenomene extreme.

Printre vinovații principali de producerea acestor fenomene ca și de altele, sînt modificările în structura circulației generale ale atmosferei, de către acei factori aleatori, necontrolabili, menționați.

Cercetătorii englezi au pus în evidență schimbări recente în mersul temperaturii aerului deasupra suprafeței uscatului din emisfera nordică. Se constată variabilitatea mai mare a temperaturii în special în anotimpul de iarnă în ultimii 10—15 ani, similar cu perioada dintre anii 1855—1880. La latitudinile medii, încălzirea produsă în ultimii ani este mai accentuată decît aceea de la latitudinile nordice din zona Americii și Europei.

Cea mai puternică secetă din ultimul secol din Sahel s-a datorat și faptului că a crescut contrastul termic interemisferic al oceanului Planetar; încălzirea puternică a apei a părții de sud a Oceanului Pacific și răcirea apei Oceanului Atlantic de Nord, precum și a Mării Mediterane.

Astfel, pentru catastrofa climatică din Sahel un factor secundar posibil îl constituie și feedback-ul biogeofizic local de umezeală și modificări ale albedoului suprafeței terestre.

Nu numai prin observații directe s-au putut contura aceste cauze ale secetei din zona Africii subsahariene, ci și prin experiențe cu modele fizico-matematice ale circulației globale a atmosferei.

Fenomenul ENSO mai are și alte consecințe: ca de exemplu mișcarea sau mărirea activității ciclonice de forță unor uragane din zona Mării Caraibilor.

Variabilitatea sezonieră a activității uraganice din acea zonă are drept cauze, pe lîngă fenomenul extraatmosferic ENSO, și oscilația cvasibienală din stratosfera ecuatorială, precum și scăderea generală a presiunii la nivelul mării sub valorile medii multianuale. Numărul zilelor cu uragane puternice din zona Mării Caraibilor crește odată cu stingerea fenomenului ENSO, cu orientarea vînturilor din direcție vestică în stratosfera ecuatorială și prin scăderea presiunii atmosferice în partea centrală a Atlanticului. Cele mai puține uragane din actualul deceniu s-au produs în anii 1983/1984 cînd de altfel intensitatea fenomenului El Nino a fost cea mai mare din acest secol.

Dar toate aceste fenomene importante din diverse regiuni ale Terrei nu au oare consecință și asupra regimului climatic, sau asupra evoluției vremii în zone temperate ca cele din spațiul țării noastre? Desigur că da.

Prin așa numitul mecanism de teleconexiune toate aceste fenomene se resimt la dis-

tanțe mari de locul unde s-au produs. Numai că interferența acestor factori evidenți care influențează evoluția vremii sau a climatului de la latitudinile medii, cu o mulțime de alți factori mai mult sau mai puțin locali micșorează posibilitățile de predicție mai mult decît oriunde pe Glob.

În momentul de față, cu toate că există mijloace tehnice moderne de investigații și sondare a atmosferei (radare, sateliți meteorologici, baloane și avioane meteorologice, nave maritime, lasere etc.) încă nu se realizează o cunoaștere suficient de bună a stării inițiale a vremii.

Chiar dacă s-ar ști starea inițială a vremii, legile fizice după care evoluează, nu se pot aplica decît în mod aproximativ. Dacă s-ar cunoaște perfect procesele fizice din sistemul atmosferă — ocean — pămînt prevederi „exacte” ale vremii tot nu s-ar putea realiza, deoarece modele fizico-matematice dintre cele mai complete, ale atmosferei, necesită o tehnică de calcul care să aibă o viteză de calcul și capacități enorme.

Trebuie precizat că în momentul de față cele mai rapide și mai mari calculatoare din lume sînt destinate rezolvării problemelor de meteorologie.

Un calculator capabil să realizeze aproape un miliard de operații pe secundă, abia poate face față la modele ale vremii destul de simplificate, cu care se obțin prevederi detaliate pe zile și ore doar pentru un interval de 10 zile. Dar prognozele pentru intervale mai lungi de timp (de ordinul lunilor sau chiar al anilor) sînt fie sortite de la bun început, eșecului total? Nici pe de parte. Prevederile pe o lună sau mai mult se pot realiza, dar nu cu un grad de detaliere așa de mare (pe zile sau ore), ci se pot prevedea tendințe de evoluție, ciclicități aproximative, valori medii pe pentade, decade, lună, etc.

Se speră totuși că se vor obține prognoze detaliate cu anticipație de o lună, atunci cînd întreaga atmosferă a Terrei va putea fi controlată pe calculatoare de o putere mult mai mare decît cele de azi.

C. MAREȘ,
Cercetător principal la
Institutul de Meteorologie și Hidrologie



REFLECȚII PE PATRU ROȚI

- Aroganța la volan izvorăște dintr-o lipsă de civilizație socială și rutieră
- Arta de a conduce un automobil constă în a ști să nu faci accidente de circulație.
- A ști cînd să accelerezi și cînd să frinezi, înseamnă că ești pe calea cea bună.
- Automobilul este cel mai splendid dar făcut omenirii de către zina numită „Progres”.
- Beția vitezei este apanajul celui care se simte inferior în viața de toate zilele.
- Capacitatea de prevedere a automobilistului se bazează pe anticiparea acțiunilor partenerilor de drum.
- Cine acceptă să circule obosit pe timpul nopții, înseamnă că acceptă și riscul unui accident de circulație.
- Cînd ești „în formă” conducerea automobilului devine o destindere; cînd ești indispus, această conducere are gust amar.
- Cînd conduci preventiv necazurile te ocolesc; în caz contrar acestea stau la pîndă.
- Cînd mai mulți mecanici pun diagnostic, zăbovește repararea automobilului.
- Cuvîntul „autoturism” este un nume fermecător; pe care cel ce îl pronunță, îl rostește de fiecare dată cu o altă tonalitate.
- Descurajarea automobilistului într-o situație critică pe traseu este echivalentă cu o pierdere, uneori ireparabilă.
- Dragostea pentru automobilism nu are vîrstă, fiindcă ea este o trăsătură a tinereții.
- Economia de combustibil se face și cu piciorul care calcă pedala de accelerație.
- Egoismul la volan — un rău sfătuitor în timpul conducerii automobilului.
- Etichetarea personalității automobilistului derivă din comportamentul lui la volan.
- Ezitarea în fața pericolului nu previne accidentul de circulație.
- În conducerea auto-moto avem mereu de învățat, chiar dacă aceste lucruri le-am învățat cîndva.
- În materie de automobilism, puțin sînt aceia care pot fi alfa și omega.
- În principiu, trebuie să consideri că nu ai nici un fel de prioritate în circulația rutieră.
- Motorul nu trăiește numai cu ulei și combustibil; îi trebuie și un „tutore” priceput.
- Nesemnălizarea schimbării direcției de mers, precede accidentul de circulație.
- Nu există automobile rele ci numai automobilisti care, în afară de cele șapte manevre învățate, la altceva nu se mai pricep.
- O excursie făcută cu mașina ta se poate solda fie cu o amintire plăcută, fie cu una regretabilă.
- Pasiunea pentru automobilism este justificată; mai puțin justificate sînt greșelile de conducere.
- Previziunea în traficul rutier reprezintă o măsură de a-ți proteja automobilul.
- Prezența de spirit a automobilistului este o calitate rezultată din echilibrul inteligenței și al practicii însușite.
- Sănătatea motorului depinde de echilibrul dintre uzură și nervozitatea automobilistului.
- Stilul de conducere a automobilului este asemănător cu felul de a te purta în viață.
- Supărarea orbește de multe ori pe cel de la volan, lăsîndu-l pradă greșelilor.
- Talentul în conducerea automobilului este ca o muzică ce place tuturor.
- Toate cîrsele făcute cu automobilul sînt adevărate examene de conducere.
- Volanul intrat pe mina unui antitalent devine o bombă cu întîrziere.

ing. Ion D. MĂNOIU

INDISCREȚII DIN MILENIUL TREI

Omenirea este definitiv convinsă că, în ciuda certe secături a rezervelor de combustibili hidrocarbonați, generațiile viitorului secol trebuie să beneficieze și ele de serviciile acestui extrem de util auxiliar tehnic care este automobilul.

Problematika automobilului secolului XXI se reduce, deci, la răspunsurile care trebuie să fie date următoarelor două întrebări: ce va consuma automobilul și ce efect va avea explozia tehnologică asupra concepției sale? Simplificat astfel saltul motorizării peste anul 2000 nu pare să conțină nimic spectaculos. Dar analiza, chiar sumară, a numeroaselor alternative privind răspunsurile la întrebările puse mai sus arată că nu este chiar așa.

Iată, de pildă, dilema energetică are mai multe căi de soluționare, unele radicale, altele doar paleative locale sau de conjunctură. O cale care prelungește termenul scadent al ieșirii din uz a combustibililor tradiționali este reducerea drastică a consumului. Subiectul constituie preferința presei de specialitate care a tratat cu lux de amănunte, uneori exagerând chiar, soluțiile unor procedee noi de micșorare a consumului specific de combustibil; așa încît marele public este familiarizat cu rezultatele obținute prin electronizarea comenzilor aprinderii, carburăției sau inecției, prin transferarea turbosupraalimentării în domeniul motorului cu aprindere prin scînteie, a luat cunoștință de mărirea randamentului motorului mijlocită de folosirea materialelor ceramice; nu mai sînt noutăți nici efectele economice ale îmbunătățirii calității aerodinamice (demonicul Cx, permanenta obsesie a carosierilor) și nici necurmatele strădanii de reducere a masei autovehiculelor prin perfecționarea proiectării, dar mai ales prin creșterea cotei de participare a materialelor plastice, simple sau armate.

În altă ordine de idei se bate monedă pe ceea ce s-ar obține prin înlocuirea benzinelor și motorinelor cu combustibili de tipul alcoolilor, gazelor naturale sau al celor de sondă, fără a lua în considerare disponibilitățile foarte limitate și marea cerere a lor în alte domenii mai rentabile. În sfîrșit, există deja convingerea că hi-

drogenul nu poate intra în competiție decît atunci cînd prețul său de cost va deveni inferior combustibililor produși din petrol. Evident, aceasta nu este numai o chestiune de conjunctură, ci și de perfecționarea și de extinderea producției de energie electrică.

Pe nedrept, atenția publicului a părăsit aproape complet electromobilul, nu se vorbește aproape deloc de posibilitatea utilizării cărbunelui în transportul rutier, iar efectele impactului tehnologiei asupra proiectării și structurării viitorului automobil este nejustificat ignorată.

* * *

ÎNTOARCEREA LA „REGELE ABUR”?

Discuția se referă, după cum este lesne de înțeles, la cărbune. La actualul ritm de consum, pesimiștii îi mai acordă încă un secol de existență, optimiștii încă o dată

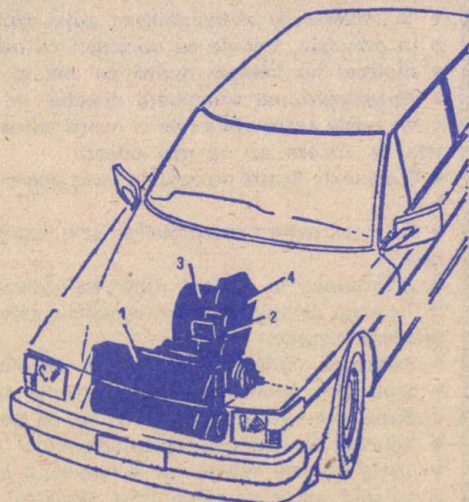
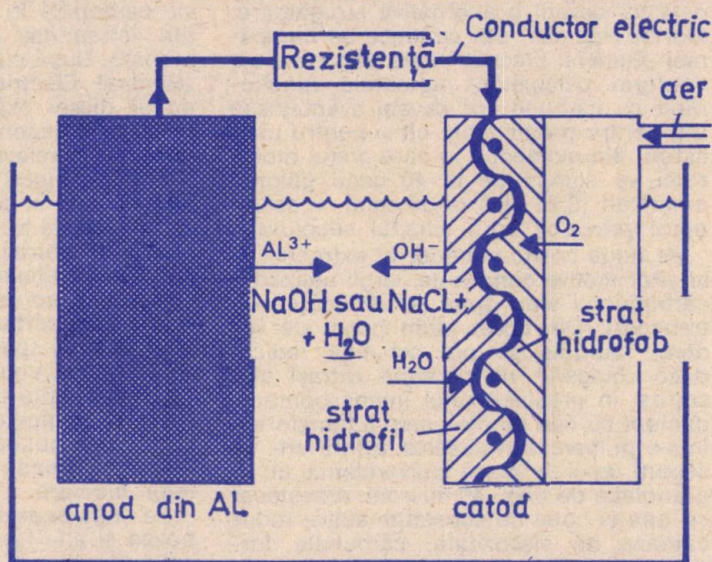


Fig. 1: Iată cum arată instalația de forță cu abur a inginerului suedez U. Platell, montată pe autoturism. Cînd nu este necesar întregul cuplu motor de care este capabil motorul 2, un mic motor auxiliar 3 asigură tracțiunea cu randamente superioare. Condensatorul 4 asigură reciclarea agentului de lucru, apa, vaporizată în generatorul de abur 1.

Fig. 2: Pila aluminu-aer produce energie prin procesul electro-chimic ce se desfășoară în masa electrolitului alcalin format din NaOH sau NaCl în condițiile emise de ioni de Al^{3+} și OH^{-} . Autoturismul este alimentat permanent cu aer, iar anodul este format dintr-o placă de aluminu al cărei consum necesită înlocuirea ei la fiecare doi ani.



pe atât. În ambele cazuri merită să se acorde atenție posibilei sale folosiri la automobile. Cei mai mulți spun că „reincarnarea” a nu de mult decedatului „rege abur” în propulsia rutieră n-ar fi rațională din pricină multiple, principala constituind-o randamentul. Dar inginerul suedez Uwe Platell nu este de aceeași părere. Observând că actualele motoare de autoturisme sînt utilizate foarte rar la sarcină totală (majoritatea exploatarei lor făcîndu-se la 25—70% din puterea maximă), randamentul efectiv de exploatare este mult mai mic decît cel nominal, situîndu-se, de fapt, sub 25%, de cele mai multe ori ajungînd la numai 10%. Calculul lui Platell au demonstrat că la sarcini inferioare randamentul termic al unui motor cu abur este însă de 27%, iar la 50% din sarcina maximă el folosește 20% din energia combustibilului. Pornind de la acest considerent și adăugînd că motorul consumă cărbune, este aproape total nepoluant și are o putere litrică de 3—4 ori mai mare decît cea a motoarelor cu benzină (Platell supralicitează, evident, apreciînd acest raport la 20), constructorul suedez a conceput și realizat ceea ce el numește motorul anului 2000. Este vorba de un agregat cu ardere externă, compus dintr-un motor cu nouă cilindri paraleli, dispuși înclinat, ale căror pistoane sînt acționate de un platou oscilant. O a doua parte a agregatului de forță o constituie generatorul de abur, cu circuit închis, ale cărui dimensiuni sînt ceva mai mari decît cele ale unui filtru de aer obișnuit. (fig. 1)

Motorul pornește și poate fi pus în sarcină în cîteva secunde și este izolat termic, așa încît își menține temperatura de regim timp de trei zile de nefuncționare la $-20^{\circ}C$. Cînd temperatura agentului de lucru se apropie de punctul de congelare, este declanșată automat intervenția unui încălzitor. Astfel, vehiculul este gata de start în orice moment.

Motorul lui Platell este încă departe de începutul fabricației de serie. După aprecierile creatorului său mai sînt încă necesare eforturi de perfecționare a unor detalii (cum ar fi schimbătorul de căldură, mecanismul transmiterii efortului motor ș.a.) necesare pentru realizarea seriei inițiale; acestea împreună cu probele experimentale vor mai necesita cîteva ani și cheltuieli de peste 500 milioane coroane suedeze.

Cu tot optimismul constructorului, motorul lui Platell este privit doar ca o alternativă problematică a utilizării viitoare a cărbunelui în transportul rutier. Cele mai mari speranțe sînt legate de formidabila capacitate omnivoră a motorului diesel, care s-a dovedit capabil să funcționeze aproape cu orice material inflamabil.

Pe lîngă transportul de mare tonaj, motorul diesel cîștigă tot mai mult simpatia cumpărătorilor de autoturisme. Și nu este lipsit de importanță faptul că o mare parte a industriei este deja orientată către producerea acestui tip de motor a cărui pondere continuă să crească. Deocamdată, trecerea motorului diesel la funcționarea cu cărbune nu prezintă interes economic; dar cînd prețul motorinei

se va dubla, atunci în mod sigur cărbunele va deveni o alternativă atrăgătoare. Martin Hapman, din conducerea companiei „General Electric”, este de părere că, conform calculelor, motoarele funcționând cu cărbune vor deveni avantajoase atât pentru producători, cât și pentru utilizatori, din momentul în care prețul motorinei va ajunge de la 40 cenți galonul american (3,75 litri) la 85 cenți — eveniment previzibil spre sfârșitul secolului.

Pe lângă costul superior al extracției și al altor motive cunoscute, largii utilizări a cărbunilor i s-au opus și dificultățile de transport. Din acest ultim punct de vedere, lucrurile se pot schimba radical dacă „bulgării” de cărbune extrași sînt supuși în prealabil unui intens bombardament cu bile de oțel, care îi transformă într-o pulbere; din aceasta, prin triere, se separă apoi o masă pulverulentă cu o granulație de max. 40 microni. Amestecat cu apa și tratat cu substanțe active reducătoare de vîscozitate, cărbunele formează o suspensie care este transportabilă prin „pipe line”-uri la fel ca petrolul și poate fi apoi utilizată în motoarele de diferite tipuri în mod asemănător produselor petroliere. Lucrări de mare amploare pentru valorificarea pe această cale a cărbunilor sînt întreprinse în S.U.A., U.R.S.S., Japonia, Suedia, Anglia și Italia. Se află deja în exploatare conducte pentru transportul suspensiei carbonice; în S.U.A. o astfel de conductă are 400 km, iar în U.R.S.S. sînt create echipamente de prelucrare, preparare și transport într-un volum de 1,2 milioane tone anual.

Companiile „General Motors” și „General Electric” mizează serios pe suprema-

ția motorului diesel alimentat cu suspensie carbonică în viitorul secol, iar lucrările întreprinse se află într-un stadiu avansat. După cum relatează presa, firma „General Electric” dispune deja de un motor diesel experimental care funcționează cu suspensie carbonică. În cursul testelor s-a relevat că este necesar să se aducă modificări unor detalii ale motorului care vine în contact cu cărbunele, deoarece acesta nu arde la fel de „curat” ca produsele petroliere. De aceea, organele motorului trebuie să fie mai rezistente la agresiunea corosivă a unora din produsele arderii cărbunilor (cum sînt oxizii de sulf). Atenția specialiștilor este îndreptată spre crearea unor noi tipuri de suspensii carbonice, spre elaborarea de noi procedee tehnologice de prelucrare a acestora, ca și spre obținerea unor materiale mai rezistente chimic pentru fabricarea viitoarelor motoare.

Pe lângă acestea, oamenii de știință întrevăd și alte forme de utilizare a cărbunelui în viitorul secol. Este deja pus la punct așa-numitul procedeu de „gazeificare superficială” pentru obținerea din cărbune a unor combustibili cu proprietăți fizico-chimice foarte asemănătoare celor ale produsilor petrolieri. Firma „United Coal” din S.U.A. produce deja pe această cale combustibili care sînt bine „suportați” atât de motoarele diesel, cât și de cele cu carburator. Procedul pare însă mai puțin economic față de acela al utilizării cărbunelui pulverulent sau în suspensie; cercetări efectuate la „General Motors” au evidențiat că, în timp ce cărbunele praf sau suspensie păstrează încă 90% din calitățile energetice ale materiei prime, produsele lichide derivate din prelucrarea sa nu mai conțin decît 55% din energia primară.



Fig. 3: „La ville City” (Italia) este unul din cei mai rapizi „autoliliputani” cu cei 70 km/h, dar „piperat” ca consum: 5 litri la 100 km. Motor: în doi timpi, 246 cmc, 12 C.P. (8,8 kW). Transmisia în trepte. Masa: 340 kg. Lungime: 2050 mm. Raza de viraj: 3,2 m.

ALUMINIUL SALVEAZĂ ELECTROMOBILUL?

Cu toată experiența descurajantă acumulată pînă acum, specialiștii continuă să-și lege speranțele de electromobil. Condamnat aparent „sine die” din cauza nedisponibilității unui acumulator de energie cu performanțe comparabile cu cele ale rezervorului de benzină (cel puțin 250 Wh/kg și 3000 cicluri) electromobilul mileniului următor pare salvat de o mutație conceptuală: energia electrică să nu fie înmagazinată într-un acumulator, ci produsă de o sursă chiar la bordul mașinii.

Încă înainte de 1960, Solomon Zaromb a descoperit că, în prezența unei soluții alcaline, aluminiul poate efectua un



Fig. 4: Ligier JS-6 (Franța). Cu caroseria autoportantă din oțel care cântărește 263 kg și un motor în doi timpi de numai 49 cmc (5,5 C.P.—4,0 kW) dezvoltă o viteză maximă de 45 km/h, mult prea mică pentru a satisface traficul stradal al viitorului. Lungime: 1970 mm. Raza de viraj: 3,5 m. Consum: 6,6 l/100 km.

schimb ionic cu aerul într-un proces producător de energie electrică. Ciudat, dar descoperirea nu a produs senzație și abia anii de criză energetică de după 1973 au readus-o în actualitate, creîndu-se numeroase și variate modele în S.U.A., Japonia, Elveția, Iugoslavia, U.R.S.S., R.F.G., Norvegia și Anglia.

După cum arată figura 2, o astfel de sursă cuprinde o baie prin care se vehiculează o soluție alcalină (cu NaOH sau chiar sare de bucătărie NaCl); în lichid este cufundat un electrod din aluminiu care formează anodul. La o depărtare de 6 mm de acesta se află catodul în a cărui structură complexă intră o peliculă hidrofobă, care poate fi, însă, străbătută ușor de aer. Un strat hidrofili, permeabil la gaze, se găsește spre interior; între acestea este plasată o peliculă electroconductoare terminată cu un conductor exterior, care leagă catodul de anod printr-un consumator marcat pe figură de rezistență electrică. Catodul mai are o cameră prin care se vehiculează permanent aer.

În timpul funcționării, anodul emite ioni de aluminiu, iar catodul oxidrili, emisiile avînd ca rezultat nașterea unei diferențe de potențial între bornele instalației. În timpul acestui proces o parte din oxigenul care străbate catodul se combină în mod nedorit cu aluminiul și duce la crearea unei formațiuni peliculare de oxid de aluminiu cristalin. În acest fel aluminiul se consumă treptat, ceea ce face ca după un timp să fie necesară înlocuirea anodului, operațiune care însă se face foarte simplu și la un interval de 2—3 ani.

Prezența peliculei izolatoare de oxid de aluminiu pe suprafața anodului frînează schimbul de ioni și astfel reduce capaci-

tatea instalației. Studiile întreprinse din 1982 de specialiștii firmei canadiene „Alcan International” au relevat că adăugarea de mici cantități de galii, plumb sau iridiu în masa anodului de aluminiu are ca efect mărirea tensiunii. Pe de altă parte, prof. Alexander Despici, de la universitatea din Belgrad, a ajuns la concluzia că înlocuirea electrolitului de NaOH sau NaCl cu o soluție de săruri minerale, deși reduce capacitatea energetică a instalației, mărește duranța și simplifică exploatarea. Aceasta, deoarece în cazul folosirii electrolitelor alcalini, soluția trebuie permanent reciclată într-un regenerat alcalin, care separă oxizii de aluminiu sub formă de sedimente, iar electrolitul purificat este reintrodus în instalație.

După cum se vede în acest caz, folosirea denumirii de „acumulator” este improprie, deoarece este vorba, de fapt, de o veritabilă sursă de energie electrică, în care combustibilul consumat este, pur și simplu, aluminiul.

Așadar, aluminiul va deveni combustibilul automobilelor. Un automobil va consuma cca 660 kg de aluminiu pentru a acoperi 15.000 km. Prin urmare, parcul mondial previzibil în anul 2000 de 800 milioane de autovehicule va avea nevoie anual cam de 530 milioane tone de aluminiu. Dispunem oare de asemenea cantități?

Între 1945 și 1973, industria aluminiului s-a dezvoltat rapid dar apoi a urmat o perioadă de stagnare. Din 1983 și pînă astăzi prețul aluminiului a scăzut mai mult decît de două ori. Ținînd seama de cererea relativ scăzută, producția mondială de aluminiu are o cotă modestă: doar 13 milioane de tone anual, dar rezervele de bauxită sînt mult mai mari. Prin urmare, electromobilul ar deschide noi perspective industriei aluminiului, a cărei dezvoltare este condiționată numai de cerere și de prețul energiei electrice.

Factorul cel mai important în viața pilei aluminiu-aer este puritatea materialelor. Experiențele făcute la „Alcan” au arătat că se pot obține plăci de aluminiu cu o puritate de 99,995%, ceea ce este satisfăcător; însușirea noilor procedee tehnologice va permite industriei să asigure în viitor cantitatea necesară de material.

Prototipurile experimentale ale sursei aluminiu-aer au arătat că curentul electric se produce pe suprafețe extrem de mici și intensități notabile. Zona activă poate avea o mîime de milimetru, iar densitatea de curent atinge o sută de amperi pe centimetru pătrat. Au fost deja realizate pile cu puteri de 600 W, iar viitoare modele vor fi capabile să producă o energie suficient de mare pentru a permite unui turism mijlociu să se deplaseze

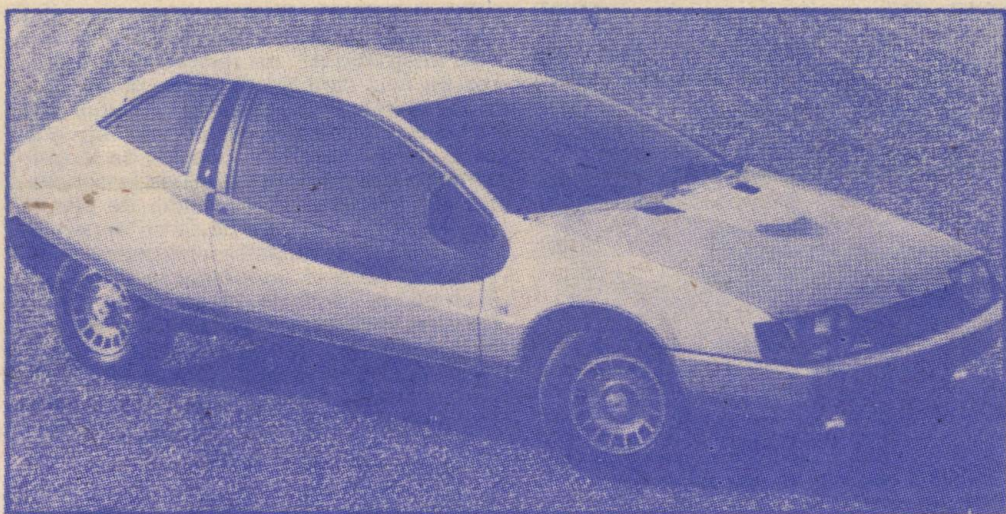


Fig. 5: „Corrida” creată de firma Ford prezintă proporții și linii care amintesc de vehiculele normale. Dar în afara unui bun coeficient aerodinamic, vehiculul nu întrunește realele calități cerute microautomobilului.

pe o rază de 400 km înainte de a se realimenta cu... apă și abia după doi ani, sursele vor trebui realimentate cu aluminiu.

Sursa împreună cu electromotorul nu va avea dimensiuni mai mari decât cele ale motoarelor actuale împreună cu rezervoarele de benzină. Aluminiul „consumat” în sursă degajă o energie de patru ori mai mare decât benzina conținută în același volum și arsă în motor. Dar, spre deosebire de aceasta, aluminiul este recuperabil parțial, iar grupul propulsor nu emite nici zgomote, nici noxe.

În afară de electromobile, una din aplicațiile prezumtive ale noului tip de sursă îl constituie producerea energiei electrice în situațiile de avarie ale centralelor din

zone îndepărtate sau greu accesibile.

Desigur, mai sînt unele dificultăți de învins. Electrozii mai trebuie să fie perfecționați, nu este încă suficient de bine cunoscută intimitatea electrodinamului din masa electrolitului (specialiștii sîrbi presupun că un mic adaos de sodiu ar mări de 1000 ori rezistența la coroziune), dar toate acestea sînt rezolvabile.

Cînd vom circula într-un astfel de electromobil? Specialistul britanic N. Fitzpatrick afirmă că în cel mult cinci ani prototipul său ar putea fi văzut pe stradă. Dar începutul producției de serie în mod sigur va fi condiționat de evoluția prețului petrolului.

NE ÎNDREPTĂM CĂTRE AUTOMOBILUL LILIPUT?

Menționată deja drept coordonată majoră a evoluției automobilului din viitorul secol, reducerea consumului de combustibil poate fi puternic influențată de masa și, evident, gabaritul vehiculului. La ideea miniaturizării automobilului mai conduce și creșterea prognozată a parcului auto care, chiar în deceniile secolului următor, se va apropia, după unele aprecieri, de fantastica cifră de 800.000.000. O astfel de densitate a „populației” automobilistice va crea, fără îndoială, și profunde probleme de trafic mai ales la scară urbană, care vor putea fi rezolvate mai ușor dacă automobilul va ocupa mai puțin loc, va fi mai manevrabil și mai multifuncțional.

De altfel, statisticile relevă că 60—70% din populația Globului (mai ales în țările

avansate) este organizată în familii compuse din 2—3 persoane. Pentru astfel de familii, mai ales pentru cele foarte tinere, ca și pentru cele cu venituri mai modeste sau pentru persoanele vîrstnice, automobilul de clasă mijlocie cu patru-cinci locuri nu prezintă interes. El este prea costisitor, nefolosit integral, cu mari consumuri de combustibil și ulei, precum și dificil de întreținut. Din punct de vedere urban, un parc numeros de autoturisme mari ocupă o mare suprafață stradală, atît pentru circulație, cît și pentru garare, îngreunează fluența traficului și emite un volum ridicat de noxe.

Iată de ce toate marile firme, fără excepție, sînt preocupate într-un fel sau altul de ideea miniaturizării automobilului. Spunem într-un fel sau altul, deoarece

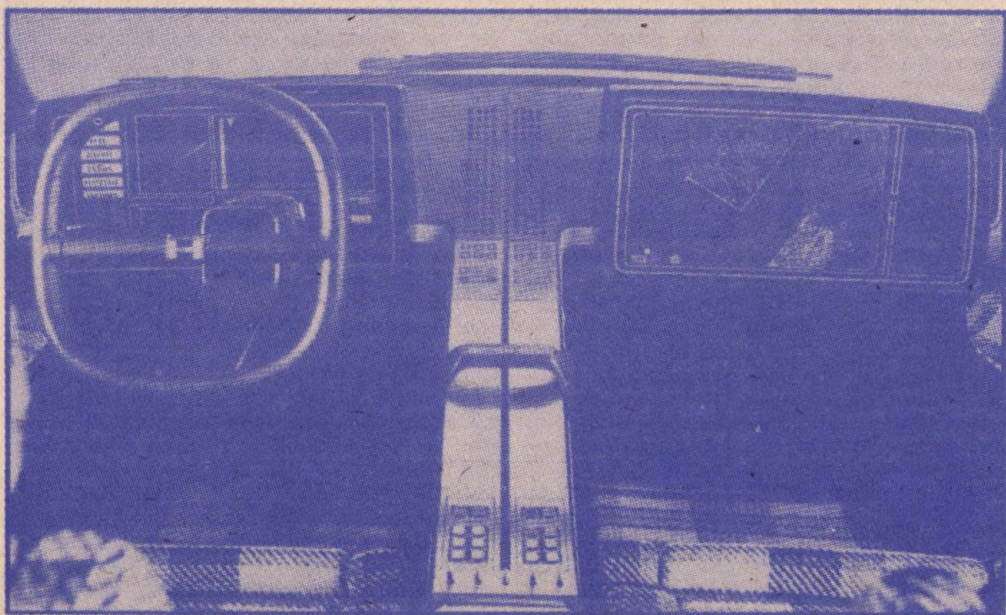
părerile diferă. Unii văd în miniaturizare șansa exclusivă a supraviețuirii automobilului; alții o ignoră complet, iar cei mai mulți văd în aceasta o soluție care să satisfacă exigențele celei mai mari părți din populația viitorului, dar nu în totalitatea ei.

Nici căile de realizare nu sînt concret conturate și unanim admise. O parte din specialiști văd realizarea microautomobilului prin compactizarea modelelor actu-

ale, în timp ce cea mai mare parte consideră că, în general, automobilul anului 2000 va trebui să constituie o creație originală care nu va avea nimic comun cu cvasi-noile modele ce se mai obțin încă prin cîrpăceala celor vechi.

Iată, de pildă, Ulrich Seifert, șeful departamentului de cercetări al uzinelor Volkswagen, declară: „Compactizarea automobilului nu înseamnă că ne pregătim să creăm microlitraje. Noi dorim să

Fig. 6: Antser Ford încearcă să excludă pericolul sensibilității de singurătate, de clausturare și pauperitate, ce apare la modelele foarte „economice”, printr-o eleganță exorbitantă a interiorului și un tablou de bord foarte bogat dotat.



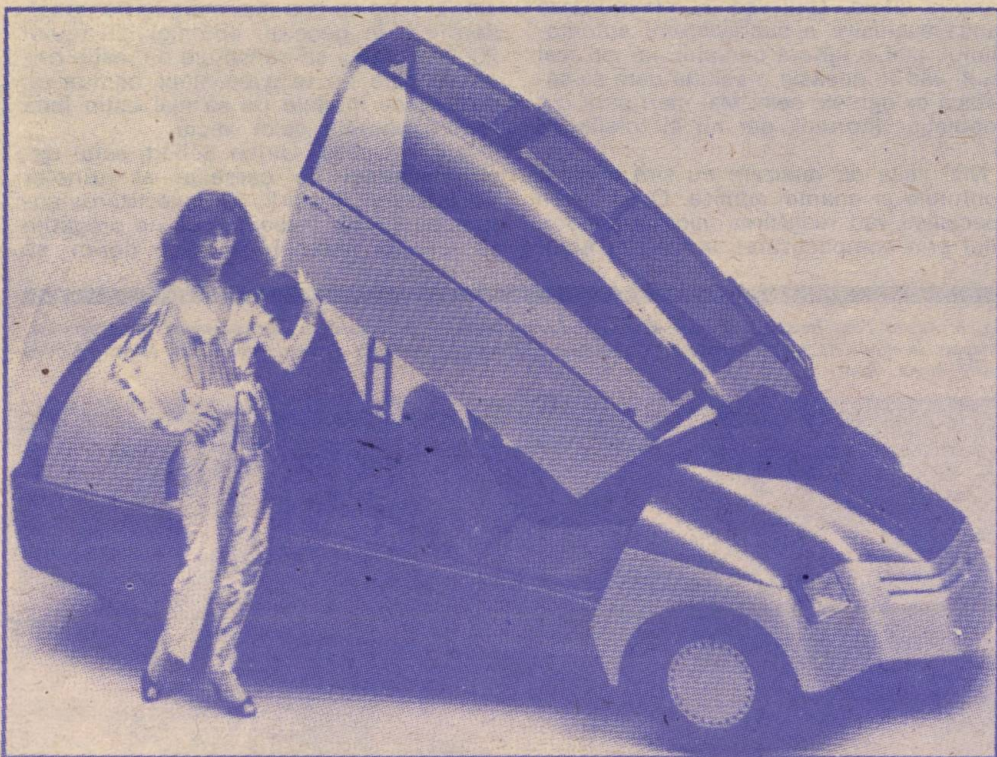


Fig. 7: Cockpit (Ford), un triciclu de o armonie a liniei cu totul deosebită, întrunește calități aerodinamice de excepție. Masa: 350 kg. Consum: 3,75 l/100 km.

proiectăm automobile folosind fiecare centimetru al suprafeței utile".

Împotriva microlitrajelor sînt și acei care susțin că un vehicul de felul celor create pînă acum are slabe performanțe de viteză și de accelerație, încurcînd simțitor traficul urban. În plus, autoturismul de tip „carceră” ar putea avea efecte psihologice negative producînd asupra călătorilor senzații neplăcute de claustrofobie.

Departă de a dăuna, astfel de critici servesc dezvoltării microautomobilului, netezesc calea realizării unei concepții realiste a tipului de vehicul cerut de populația secolului următor. Vicepreședintele Ford Design-ului, Donald F. Kopka, susține că obiectivul principal al concepției firmei sale este crearea celui mai economic, compact și eficient posibil autoturism. „Dar, mai mult ca orice noi urmărim să creăm mașina pe care o dorește lumea, care să fie confortabilă și care va deservi tot atît de bine traficul pe autostrăzi, ca și pe cel urban”. Referindu-se la efectul de claustrofobie, Kopka declară că pentru a-l evita, interiorul mașinii va fi astfel realizat, încît să creeze o senzație de spațiabilitate, cu tablouri de

bord bogat dotate și o eleganță care să excludă parcimonia.

Pe lîngă acestea, crearea microautomobilului ideal cere rezolvarea a cel puțin trei principale probleme tehnice: organizarea generală, alegerea motorului și stabilirea performanțelor dinamice optime.

În ceea ce privește organizarea generală, de pe acum se conturează două soluții: cu patru sau cu trei roți.

Plastic vorbind, prima dintre acestea ar constitui rezultatul tăierii transversale a unui autoturism, excluzînd astfel bancheta din spate. Este și soluția care a fost folosită cel mai mult pînă acum de marile firme producătoare de microautomobile. Modelele create, experimentale și exploatate pînă acum (ca La ville City — Italia, Ligier JS-6 — Franța ș.a.) au arătat că această cale tehnică conduce la obținerea unui vehicul cu o bună stabilitate, dar cu coeficienți aerodinamici de valoare extrem de ridicată (peste 0,6), deoarece o astfel de organizare generală oferă foarte puține posibilități de arhitecturare, după cum se poate observa din cele două modele prezentate în fig. 3 și 4. Din acest motiv, stabilitatea nu poate fi

exploatătă pentru atingerea vitezelor mari, deoarece acest regim reclamă motoare de putere mare, deci neeconomice.

Este adevărat că în acest fel se obțin vehicule extrem de compacte a căror lungime este de 1800—2100 mm. și mase proprii rezonabile (250—350 kg). Cu motoare în doi sau patru timpi și cilindrei care variază de la 50 cmc la 250 cmc, avînd roțile motrice dispuse de cele mai multe ori în spate, astfel de vehicule realizează viteze maxime de 45—70 km/h, cu accelerații moderate și consumuri nu tocmai încurajatoare care se situează între 5 și 7 litri la suta de kilometri. Maniabilitatea, net superioară autoturismelor de clasă medie, este mijlocită de realizarea unor raze de viraj de ordinul 3—3,5 m.

Pe o linie similară se înscriu lucrările ce se efectuează la General Motors, dar cu o tentă diferită, care amintește de conceptul deja menționat al constructorilor de la VW: compactizarea în cel mai înalt grad a autoturismului actual de clasă mijlocie, cu renunțarea la locurile din spate, dar cu o caroserie care evocă linia autoturismului actual. Evident, concepția este tributară spiritului de opulență tehnică ce încă domină piața automobilului de peste ocean și examinarea, chiar superficială, a unora din modelele create la G.M. drept prototipuri ale următorului început de mileniu justifică afirmația. Modelul Corrida (fig. 5), de exemplu, ca și Antser Ford (fig. 6), au linii și proporții care nu le deosebesc de modelele curente decît gabaritic. Primul dispune de uși batante articulate în acoperiș, permițînd accesul foarte comod într-o mașină de dimensiuni reduse. Ușile sînt astfel ranforsate încît să contribuie la structura de rezistență a acoperișului și sînt prevăzute cu mecanisme pneumatice cu piston care asistă manevrele de deschidere și închidere.

La al doilea prototip (fig. 6), ușile glisante, comandate electronic, reduc considerabil spațiul de parcare. Banchetele, conturate ergonomic, sînt prevăzute cu perne pneumatice a căror presiune poate fi reglată la dorință de fiecare din cei doi ocupanți. Antser este echipat cu un tablou de bord electronic, sofisticat, în care este inclus, de exemplu, vitezometrul care afișează digital, pe un ecran, alura de rulaj. Ca măsură de precauție, pe același ecran este afișată permanent distanța medie de securitate în raport cu vehiculul din față. Electronic este controlată și reglată atmosfera din habitacul. Aceași instalație permite șoferului să aleagă cel mai scurt drum pe autostrăzi pînă la destinație; la aceasta contribuie și afișarea unor hărți înregistrate pe casete care permite o foarte comprehensivă ur-

mărire a traseului. Tot ea oferă și diferite variante de traseu pentru evitarea zonelor blocate de accidente sau alte probleme de trafic.

Ambele prototipuri, experimentate în tunele aerodinamice, realizează coeficienți aerodinamici ale căror valori se apropie de cele realizate în aviație; dar masele ridicate (în jur de o tonă) și necesitatea unor motoare puternice, stirbesc din atracția arhitecturii și confortului, cu totul deosebite. Poate că din aceste motive specialistul sovietic I. Krasin afirmă că în urma unei multilaterale analize ingineresti a conchis că soluția triciclului este mult mai avantajoasă pentru microautomobil. Această soluție amintește, evident, de improvizațiile carosării motocicletelor cu ataș, dar ea, supusă tratamentului științific de proiectare și design, poate conduce la modele de maximă confortabilitate, cu masă și consum minime.

Indiferent de modul de dispunere a roților (simetric sau asimetric), soluția conduce la construcții într-adevăr miniaturale, cu mase care rareori întrec 200 kg (cazul modelului Cockpit de 350 kg al firmei Ford este cotelat drept excepție) cu lungimi în jur de 2000 mm dar mult mai înguste. Pretindu-se mult mai ușor modelării arhitecturale, impusă de aerodinamicitate, acest tip de organizare generală a permis constructorilor să realizeze caroserii cu coeficienți cu mult inferiori tuturor celorlalte construcții actuale (0,28—0,30) în unele cazuri valoarea acestora apropiindu-se de realizările din aviație (0,15), așa cum dovedește, de exemplu, prototipul Cockpit (fig. 7). Datorită maselor foarte mici și a rezistențelor aerodinamice extrem de reduse, astfel



Fig. 8: Arola 14 (Franța). Un vehicul cu două locuri și caroserie din masă plastică armată; lungă de 2000 mm, cîntărind doar 190 kg. Mai puțin atrăgătoare stilistic, dar foarte ieftină, mașina este propulsată de un motor în doi timpi de 49 cmc, putînd fi livrată opțional și în variantă diesel, de 300 cmc. Transmisia: continuă cu curele și fulii.



Charlie (Italia) este unul din cele 14 modele de tricicluri pe care le livrează firma „All Cars”. Cilindreele variază între 50 și 250 cmc, motoarele putând fi cu benzină sau diesel. În funcție de motor, transmisia este etajată cu patru trepte sau cu varia-tor cu curele.

de vehicule nu au nevoie de motoare de puteri mari (rareori depășind 200 cmc), deși întrunesc calități dinamice satisfăcătoare traficului actual.

În ultimii ani tot mai multe firme optează pentru miniautomobilul triciclu asimetric, ca soluție de viitor. Mărturie stau modelele prezentate deja: Arola-14 (Franța), Charlie (Italia), Linmachine (General-Motors-S.U.A.), Scooter (VW-R.F.G.), Cockpit (Ford-Europa) City Mobil Ltd (Anglia) ș.a.

Tot această soluție, dar într-o manieră cu totul originală, pe care numai viitorul o va ratifica, a fost adoptat și de cunoscutele firme japoneze Honda și Toyota. Acestea au construit modele experimentale de tip, să zicem, siamez, dar detașabile. Vehiculul este compus din două părți identice, care pot funcționa atât separat, cât și împreună. La baza acestor cercetări, susțin autorii, stă ideea utilizării mai eficiente a capacității vehiculului în funcție de necesitățile imediate. În acest fel, în trafic urban, când se cere să se transporte doar una sau două persoane, nu se consumă inutil combustibil cu vehicularea parazitară a unei mase proprii nefolositoare a automobilului.

Folosirea materialelor speciale ușoare, din categoria maselor plastice armate, proiectarea asistată de calculator, ca și introducerea deja coalizată a motoarelor diesel de cilindree foarte mică (deja există modele funcționale pe prototipuri de 300 cmc) vor coborî sensibil cota de consum a viitorului miniautomobil.

Desigur, scara uriașă a producției previzibile în viitorul secol nu va putea fi susținută fără o tehnologie modificată radical. Firmele care folosesc intens roboții (la Toyota lucrează deja peste 2000 de

asemenea agregate) au demonstrat rezervele uriașe pe care le prezintă aceștia pentru producția de masă. Dar, totodată, s-a dovedit și un efect reactiv: concepția structurală a viitorului automobil trebuie adaptată largilor posibilități ale roboților. Vehiculul va trebui conceput modularizat, celulele realizate separat urmărind a fi îmbinate, tot robotizat. Caroseriile vor reprezenta structuri formate din panouri care vor îngloba, încă înainte de montajul final, elemente din instalațiile vehiculului. Un robot va fi programat să poată produce același modul în variante diverse, care vor putea fi asamblate, în final, în numeroase combinații. Pe această cale se va realiza o astfel de elasticitate a producției, încât uzinele vor putea schimba operativ și fără cheltuieli importante produsul final în funcție de cererea pieței, ba poate chiar la opțiunea fiecărui cumpărător.

Tratarea exhaustivă a saltului spectaculos pe care îl va face automobilul mileniului trei ar necesita poate o lucrare de zeci de pagini, din care n-ar trebui să lipsească efectele impactului electronicii nu numai asupra automobilului ca atare, ci și a organizării traficului, participarea urmării prin sateliți a circulației rutiere, efectele intervenției materialelor neconvenționale și ale procedeele tehnologice împrumutate din aviație asupra calității mașinilor și altele. Ceea ce s-a prezentat aici sînt doar fragmente, o privire fugitivă asupra unora din problemele de viitor ale automobilismului. Și numai veacul ce vine va arăta în ce măsură previziunile specialiștilor vor căpăta contur de realitate sau chiar vor depăși limita imaginației tehnice actuale.

**Grupaj realizat de
prof. dr. ing. Mihai STRATULAT**



UMOR „AUTO-SERVICE”

- Ați avut perfectă dreptate: în burduful de la axa planetară nu e... nici o brînză!
- Eu ca mecanic, vă pun chiar azi mașina pe picioare; dumneavoastră ca proprietar, n-aveți decît să o luați repede și să o „săltați”... pe cric!
- Schimbul de ulei l-ați cam lăsat... baltă.
- Stimată tovărășică, dacă mai întîrziati o oră la coafor, nu așteptați la mine... două ceasuri!
- După ce vă schimb pivotul, în mod cert vă puteți angaja la o... echipă de baschet!
- Direcția e foarte bună, dreaptă; dumneavoastră singur o curbați cu ajutorul volanului.

Mihai Mateciuc

ALFA

ROMEO

„6C 2500”

CABRIOLET PININFARINA

La sfîrşitul deceniului al patrulea, renumitul stilist carosier italian Pininfarina, a realizat unul dintre cele mai reuşite exemplare de cabriolet sportiv cu două locuri, echipat cu un motor Alfa Romeo „6C 2500”, în care cele două deziderate urmărite la acea vreme — puterea şi agresivitatea — se aflau într-un echilibru perfect.

Automobilul, lansat pe piaţă în anul 1939, dispunea de un motor cu şase cilindri în linie, avînd doi arbori de came în chiulasă, care comandau direct cele două rînduri de supape răcite cu sodiu. Cilindreea totală era de 2443 cmc (de unde şi simbolul 6C — şase cilindri — 2500 cmc) şi raportul de compresie 7:1, ceea ce îi permitea să dezvolte o putere de 87 CP (DIN) la un regim maxim de turaţie de 4600 rot/min. Alezajul şi cursa erau de 72 şi respectiv 100 mm (motor înalt sau cu cursa lungă), iar mecanismul de distribuţie comandat prin lanţ şi un angrenaj de pinioane cu dantură elicoidală. Alimentarea se făcea printr-un carburator du-

blu corp inversat, iar ungerea era forţată, în circuit cu presiune asigurată de o pompă centrifugă cu angrenaje.

Cuţia de viteze mecanică cu maneta selectoare montată pe podea, avea patru trepte de mers înainte, plus una pentru mersul înapoi, cu următoarele rapoarte de transmisie: I — 3,8:1; II — 2,23:1; III (sincronizată) — 1,506:1; IV (sincronizată) — 1:1; mers înapoi — 3,69:1. Transmisia, organizată după soluţia clasică, era asigurată de un ambreiaj monodisc uscat cu diafragmă, comandată hidraulic şi cu un arbore cardanic cu articulaţii flexibile.

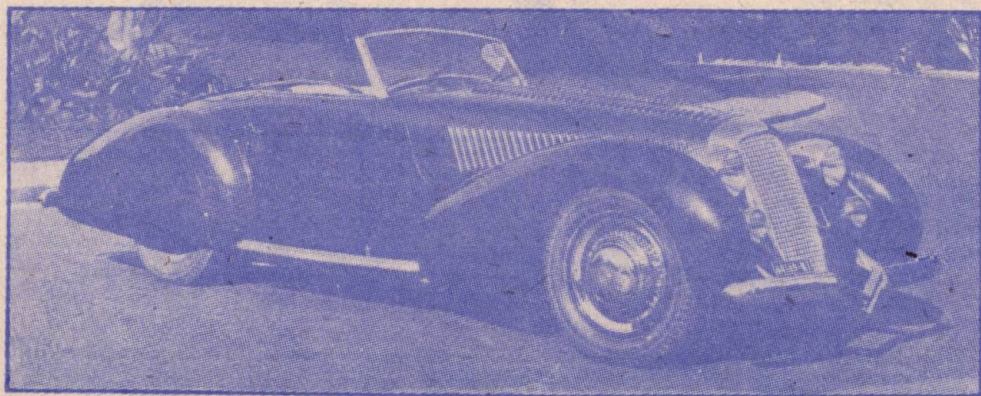
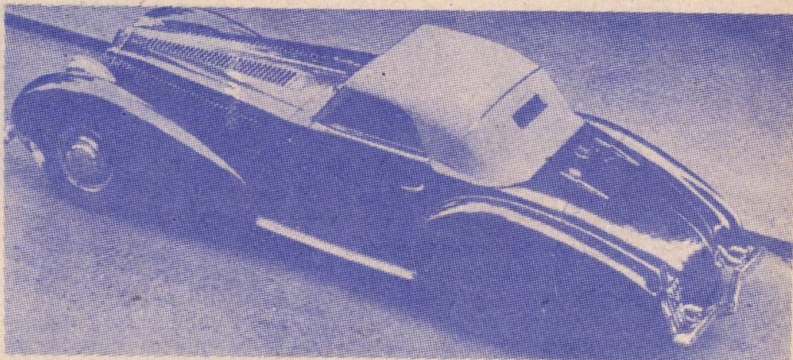
Sasiul, deosebit de rezistent, executat din lonjeroane şi traverse sudate în X, era montat pe un sistem de suspensie integral independent, prevăzut în faţă cu resorturi elicoidale şi amortizoare hidraulice telescopice, iar în spate cu bare de torsiune longitudinale.

Frinele, neasistate, erau de tipul cu tamburi pe ambele punţi şi dublu circuit hidraulic. Dimensiunile de gabarit se caracterizau printr-un am-

patament de 3,25 m şi cu ecartament faţă/spate de 1,45 m/1,47 m. Automobilul încărcat, cu plînurile făcute şi fără persoane la bord, cîntărea 1405 kg. Viteza maximă a modelului Alfa Romeo „6C 2500” se situa în jur de 135 km/h, raportată la un consum de carburant de circa 15—16 l/100 km.

Uzina milaneză a continuat să producă acest model şi în perioada imediat următoare celui de-al doilea război mondial, lansînd o nouă serie sub denumirea de Freccia D'oro (Săgeata de Aur). Pe aceeaşi caroserie aerodinamică proiectată de Pininfarina, soluţia tehnică a anului 1947 nu se deosebea de vechea versiune decît prin amplasarea manetei schimbătorului de viteze pe coloana de direcţie. Pînă în anul 1950, cînd a intervenit sistarea producţiei acestui automobil, s-au construit doar un număr de 243 exemplare, dintre care mai există în prezent doar circa 70, restul fiind distruse în timpul războiului sau de proprietarii neglijenţi.

E. DARIAN



Nu este un secret pentru nimeni că la orice tip de autoturism există două categorii de probleme: prima, care le cuprinde pe cele cu caracter general, ce pot fi rezolvate chiar de către proprietarul autoturismului, și a doua, cu probleme specifice, ce nu pot fi rezolvate decât de specialiștii atelierelor service specializate. Rîndurile de față vor trata, evident, numai prima categorie, care nu necesită SDV-uri speciale și nici o pregătire tehnică deosebită.

Referitor la **bateria de acumulatori**, este necesar a se verifica fixarea ei pe suport, nivelul electrolitului la fiecare element și fixarea clemelor pe borne. Electrolitul din baterie se poate completa pînă la nivel cu apă distilată sau cu electrolit preparat la concentrația normală. Bornele bateriei trebuie curățate și unse cu vaselină antiacidă.

Pentru a se folosi bateria o perioadă normală de timp, este indicat a fi exploatată rațional, evitîndu-se descărca-

rea ei rapidă (mai ales pe timp de iarnă) prin porniri repetate, fără pauze.

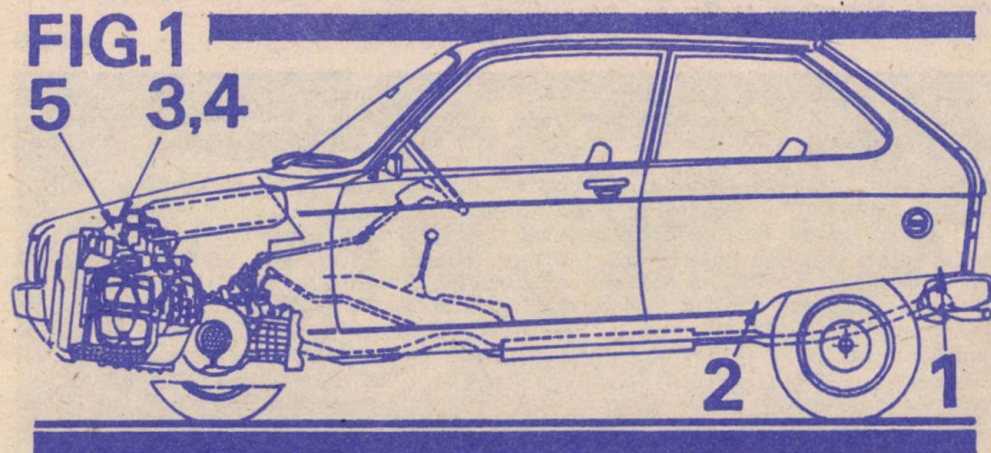
Orice conducător auto trebuie să știe că dacă, după 2—3 încercări nereușite de pornire a motorului există undeva o neregulă care trebuie remediată. Marea majoritate a acestora, amatori fiind, continuă să încerce a-l porni, pînă la descărcarea totală a bateriei de acumulatori. Această solicitare conduce, evident, la reducerea timpului de exploatare a acesteia, chiar dacă va fi reîncărcată corect. Cu această ocazie trebuie verificate: conexiunile electrice, starea bujiilor, funcționarea demarorului, carburăția.

În cazul în care se aprinde un bec roșu la bord (primul din stînga, jos pe primul cadran) trebuie verificată funcționarea alternatorului, deoarece este posibil ca regulatorul electronic încorporat să fie defect. În această situație, bateria nu mai este încărcată de alternator în timpul funcționării automobilului și se va

descărca rapid. Se impune înlocuirea releului electronic încorporat. La autoturismele Olcit există diferite tipuri de alternatoare (Ducellier, Paris-Rhône, Femsa, IEP Săcele, Motorola), din care motiv trebuie reținut faptul că relelele reglatoare electronice nu sînt interschimbabile.

În ceea ce privește **bujile**, conducătorul auto amator trebuie să țină seama de faptul că trebuie să respecte indicațiile uzinei constructoare referitoare la tipul bujiilor, distanța între electrozi (0,6—0,7 mm) și la periodicitatea de înlocuire a lor (15 000 km). La Olcit Special se recomandă: Sinterom 14 CLP 27, Eyquem 800 LVS, Marchal SCGT 34,5 H, iar la Olcit Club: Sinterom 14 LP 24 (cu scaun normal) sau 14 CLP 27 (cu scaun conic), Marchal GT 34-2 H; Bosch W 220T 30, Bosch W6D, AC 42XLS, Champion N 7Y, Eyquem 755 LS, Magnetti Marelli CW 78 LP.

Totodată, în cazul în care o

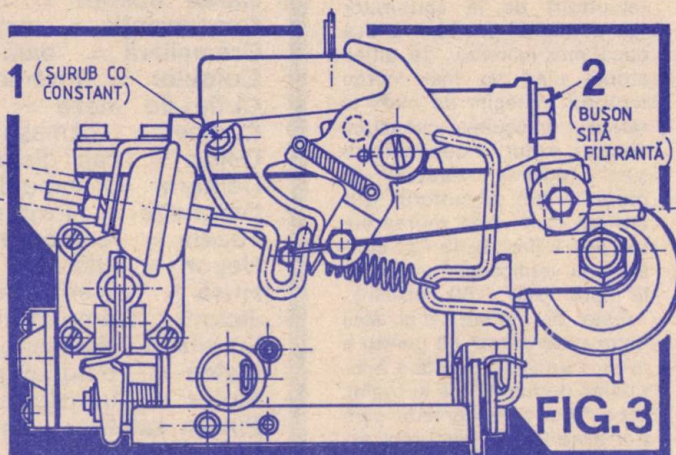
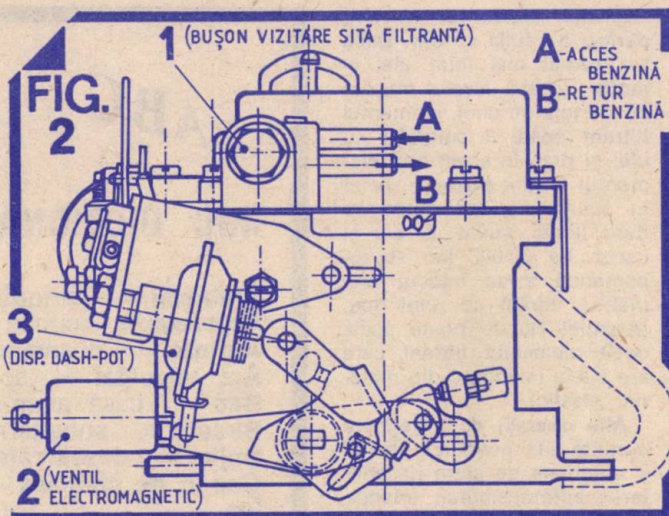


bujie nu lucrează corect, aceasta se poate depista — clasic — prin verificarea pe rînd a funcționării lor prin scoaterea fișei și urmărirea influenței asupra nivelului de zgomot. Trebuie acordată atenție la montarea și demontarea bujiilor pentru a nu le fisura sau chiar rupe. Din experiența practică s-a constatat că în timpul funcționării, crește distanța dintre electrozi, ceea ce afectează consumul de benzină. Pentru a preveni aceasta, este necesară o demontare a lor — pentru curățare și verificare — după sezonul de iarnă sau la fiecare 10 000 km parcurși.

Verificarea funcționării ruptor-distribuitorului (delcoului) se face prin controlul periodic al stării contactelor „platinat” la fiecare 15 000 km, durabilitatea lor ajungînd chiar pînă la 50—60 000 km. În cazul în care s-a spălat compartimentul motor (ceea ce nu se recomandă) și s-a udat capacul delcoului, se recomandă a se demonta capacul și a se șterge cu o cîrpă uscată și curată. Altfel, pornirea nu se poate face cu ușurință sau chiar deloc. Această situație poate fi înțilnită și la trecerea printr-o apă mai mare, dacă se intră cu viteză și se fac valuri.

Curățarea sitei traductorului (sondei) de nivel combustibil (1, fig. 1). Odată pe an sau la 10 000 km se demontează capacul de acces amplasat deasupra rezervorului de combustibil, se scoate cu atenție sonda și se spală sita amplasată la partea inferioară a ei. Atenție la montare-demontare, pentru a nu se rupe ștuțul din plastic prin care iese benzina către pompă!

Înlocuirea filtrului de benzină (2, fig. 1). În condiții normale, filtrul de benzină amplasat sub caroserie lîngă roata stînga spate, poate funcționa pînă la 20 000 km. Dacă „dă semne” de înfundare totală (întreruperi în alimentare la viteză mai mare, cînd debitul trebuie să fie



mare, se demontează capacul protector și se înlocuiește cu un filtru de benzină nou. Pe la 15 000 km se poate verifica starea lui de curățenie și, totodată, funcționarea și înlocuirea cu unul nou, numai dacă este cazul.

Una din cauzele creșterii consumului de combustibil este și **înfundarea conductei de retur** la autoturismul Olcit Club (3, fig. 1 și fig. 2). De fapt, este un orificiu calibrat de 0,9 mm, care trebuie verificat lunar, la o circulație zilnică a automobilului. Se desfundă ușor cu o sîrmă subțire, fără a decalibra orificiul. Atenție deosebită la remontarea conductei de retur, deoa-

rece dacă a fost uitată, surplusul de benzină va fi aruncat pe motor și este pericol de incendiu. (Conducta de retur este amplasată pe capacul carburatorului, lîngă conducta de legătură cu pompa de benzină).

Curățarea sitei de acces a benzinei în carburator (4, fig. 1) trebuie făcută la 2—3 luni sau la 5 000 km. Se face cu ușurință prin demontarea bușonului de vizitare a sitei filtrante, iar după curățarea ei se montează bușonul la locul său.

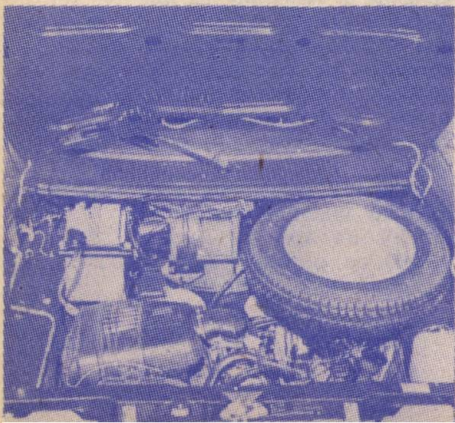
Curățarea (înlocuirea) elementului filtrant (5, fig. 1) al filtrului de aer. La fiecare 15 000 km, posesorul autoturismului poate demonta cu

uşurinţă elementul filtrant, pentru a-l sufla cu aer. Dacă s-a turnat mai mult ulei în motor (peste nivelul maxim de pe joja de ulei), elementul filtrant poate fi colmatat cu ulei şi praf. În acest caz, elementul filtrant poate fi spălat în soluţie de apă caldă cu dero lichid, suflat cu aer şi uscat. La 50 000 km se recomandă a se înlocui elementul filtrant cu unul nou. (Atenţie! Nu se poate spăla decît elementul filtrant care are sitele interioare din material plastic).

Alte operaţii de întreţinere curentă sau periodică ce pot fi efectuate de către proprietarul autoturismului: înlocuirea ventilului electromagnetice (etouffoir) de la carburator (cu contactul pus, se verifică dacă mai lucrează; de altfel, atunci cînd nu mai merge motorul în regim de mers la ralanti, înlocuirea capacului delco, rotor, condensator ş.a.; reglarea turaţiei de mers în gol la motorul Oltcit-ului Club, prin rotirea şurubului 1 (fig. 3) de CO constant şi verificarea turaţiei de la bord (900 ± 50 rot/min).

Este de reţinut, mai ales pentru începători, că pentru a avea o urmărire exactă a operaţiilor de întreţinere şi reglaj, precum şi a incidentelor care pot avea loc pe parcursul exploatării automobilului, este bine să se treacă aceste date într-un carnet de bord al autoturismului în care se va nota: data, kilometrii de bord şi operaţiunea, pentru a respecta periodicităţile obligatorii, recomandate de uzina constructoare.

ing. T. CANȚA



ABC

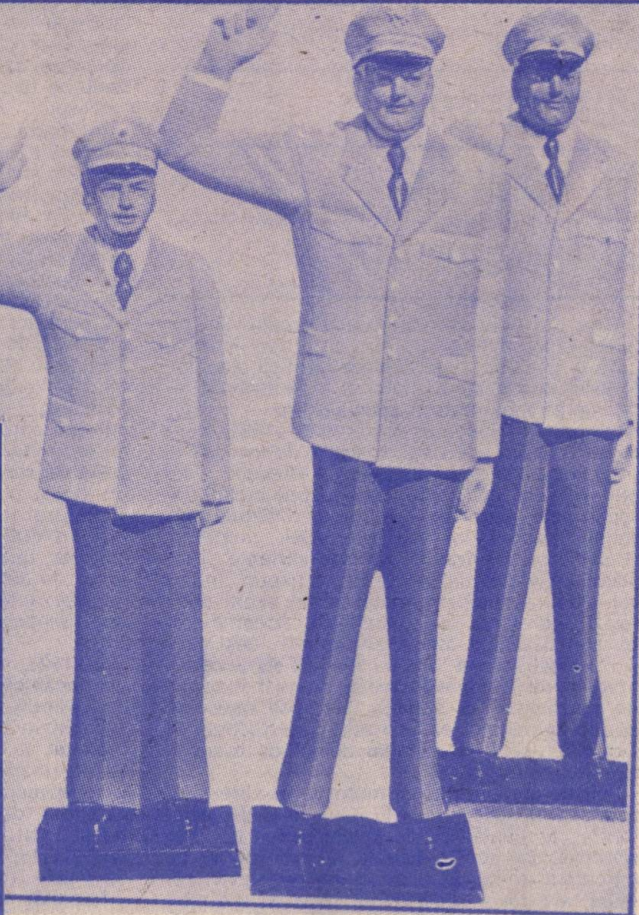
MIC DICȚIONAR AUTO

- Ambielaj** = diriguitorul ciclului motor
- Ambreiaj** = cuplaj pedalier
- Antigel** = duşmanul îngheţului
- Arc elicoidal** = spire spaţiate
- Bac** = casa acumulatorului
- Bieleţă** = subalternă cremalierii
- Bujie** = descărcătoare de scînteie
- Capac de chiulasă** = şopronul culbutorilor
- Carter inferior** = depozit de ulei
- Contravenţie** = lecţie plătită
- Cremalieră** = bară dinţată
- Culbutor** = inversor de împingeri
- Cutie de viteze** = colecţie de pinioane
- Cuzinet** = cămaşa fusului
- Delco** = cap distribuitor
- Demaror** = îmbolditorul volantului
- Detonaţie** = lovitură de ciocan
- Fuzetă** = colaboratoarea direcţiei
- Hayon** = uşa din dos
- Huşă** = pelerina autoturismului
- Jiclor** = drămuitorul carburatorului
- Lunetă** = fereastra din dos
- Maieu** = butucul roţii
- Motor** = transformator de energii
- Pinion satelit** = semipensionarul diferenţialului
- Pneu** = amortizorul jantei
- Poantou** = supapa carburatorului
- Pompă** = manipulant de fluide
- Prezon** = şurub prizonier
- Profil aerodinamic** = visul carosierilor
- Radar** = pîrîtorul vitezomanilor
- Rateu** = strănutul motorului
- Roţi jumelate** = roţi siameze
- Segment** = gulerul pistonului
- Supapă** = ventilul motorului
- Şaibă Belleville** = diafragma ambreiajului
- Şplint** = cui spintecat
- Tablou de bord** = pupitrul de comandă
- Tachet** = palpatorul camei
- Tangaj** = salutul automobilului
- Volan** = manşa automobilului
- Volant** = acumulator de energie

Ion D. M.



Pe anumite tronsoane
cu puncte conflictuale de
pe unele șosele din Eu-
ropa de vest sînt plantați,
în ideea descurajării vite-
zomanilor, manechine de
poliști, în dimensiuni și
poziții reale. Se spune că
efectul este cel scontat,
deoarece, uneori mane-
chinele sînt mutate în
alte puncte, locul lor luîndu-
l un polițist în carne și
oase. Cine a crezut in-
vers, s-a păcălit!



- Iar or să moară de ne-
caz Popeștii cînd le
voi spune că m-am dus la
plimbare cu ma-
șina...



INVENȚII

ROMÂNEȘTI

ÎN DOMENIUL

AUTOMOBILULUI

Una din cele mai fabuloase creații ale genului uman este și motorul cu ardere internă, care a ajuns să revoluționeze tehnica planetei. Paternitatea acestui motor îi este atribuită — de marea majoritate a specialiștilor — inginerului german Nicolaus Otto (1832—1891), care în 1876 obține, pe lângă brevetul de invenție și o diplomă de onoare. Motorul brevetat avea 180 rot/min, 3 CP și funcționa după ciclul motor în patru timpi. Acest motor constituie prototipul motoarelor de automobil moderne. Proiectat și realizat în sute de variante și instalat pe toate mijloacele de transport, motorul Otto n-a suferit vreme de un secol decât revizii, corectări și îmbunătățiri. Acest motor nu și-a dezvăluit încă toate tainele, deși pentru perfecționarea lui s-au investit sume astronomice, iar în lume lucrează în acest scop mii de specialiști. În schimb, celelalte elemente ale automobilului au fost mereu perfecționate, ajungându-se la un stadiu destul de avansat, dar nu și ultimul.

Afât automobilul cît și motorul cu ardere internă nu lipsesc nici astăzi din miezul dezbatărilor, al căutărilor și al planurilor de perspectivă. La aceste căutări au contribuit, pe parcursul anilor și o serie de inventatori români, ale căror realizări au făcut și fac mîndria țării noastre. Astfel, în 1880, la Paris, studentul român în vîrstă de 20 de ani, **Dumitru Vășescu**, realizează un automobil cu abur, care a fost considerat la acea vreme „automobilul epocii”. Ziarele vremii scriau că acest automobil era „cea mai perfecționată trăsură-automobil din lume”. Căldarea de abur cu țevi se afla în fața conducătorului, iar rezervorul sub scaunul său. Acest automobil aducea următoarele noutăți pe plan mondial: jante metalice cu spițe de oțel și anvelope din cauciuc plin; sisteme multiple de frînare și de direcție; noi formule de articulații, organe și angrenaje; elemente cu totul noi în ceea ce privește construirea roților din spate etc. D. Vășescu este considerat ca precursor al roților cu pneuri și ca inventator al primului sistem de amortizare independente.

Automobilul cu abur al inginerului **N. Iliescu** (construit în preajma primului război mondial), atingea o viteză de 60 km/oră și avea sistemele de frînare ale automobilelor moderne: frîna de picior acționa pe toate roțile (în număr de trei), cea de mînă numai pe roțile din spate. În legătură cu evoluția automobilului cu abur, o contribuție tîrzie, dar interesantă din punct de vedere tehnic, o aduce **Traian Vuia**. Acesta a inventat în 1925 un generator de abur cu presiune și temperatură înalte, pe care, cinci ani mai tîrziu, îl montează

pe un autovehicul, făcînd reușite demonstrații la Bruxelles. În 1946 (la vîrstă de 74 ani) el echipează cu generatorul său cu randament ridicat un șasiu Panhard, automobilul comportîndu-se foarte bine la toate probele la care a fost spus.

Inginerul **George (Gogu) Constantinescu** (autor a peste 30 de brevete de invenții fundamentale și 120 de brevete de invenții patentate în principalele țări industrializate din lume), pune în 1916 bazele unei noi științe numite sonicitate. Această descoperire i-a permis inventatorului să construiască un motor diesel cu injectoare (patent englez nr. 133719/1918). Ulterior firma Bosch „a copiat” acest injector, i-a adus mici modificări și sub patentul ei l-a răspîndit în întreaga lume. La Expoziția de la Paris din 1926, a stîrnit vîi comentarii automobilul pe care G. Constantinescu montase un convertizor sonic-mecanic, care realiza transmiterea automată a mișcării de la motor la un ax secundar, eliminîndu-se astfel ambreiajul și cutia de viteze. Cu acest automobil, care avea un consum foarte redus de combustibil, inventatorul a parcurs zeci de mii de kilometri prin diferite orașe ale Angliei. Dar cum această invenție submina interesele marilor firme de automobile și de combustibili petrolieri, ea a fost cumpărată de la inventator și apoi ascunsă în seifuri încuiate cu șapte lacăte.

În 1923, inginerul, profesorul și specialistul în mecanică **Aurel Persu** (autor a 10 brevete de invenții), a inventat și realizat „automobilul aerodinamic corect”, care în anul 1924 a fost brevetat în Germania. Acest autoturism are forma unei picături de apă în cădere („forma aerodinamică ideală” preconizată de Henri Coandă), deci cu partea din față mai voluminoasă. Este construit după soluția „totul la spate”, după motor urmînd ambreiajul, cutia de viteze, radiatorul și punea din spate fără diferențial. caroseria este din tablă de aluminiu nituită. **Este primul autoturism din lume care are roțile și farurile plasate în interiorul caroseriei.** Această soluție a constituit punctul de plecare și de inspirație pentru constructorii actuali de autoturisme. Uzinele Ford și General Motors au achiziționat în 1926 brevetul acestui autoturism, dar s-au abținut să treacă la realizarea lui pe scară industrială. A. Persu a străbătut cu acest autoturism peste 100 000 kilometri prin Europa, pentru a-i demonstra calitățile și a trezi interesul specialiștilor. În anul 1961 Persu donează acest autoturism Muzeului tehnic din Capitală, unde se află și astăzi în bună stare de funcționare.

În anii imediat următori celui de-al doilea război mondial, cîțiva tehnicieni talentați au realizat unele automobile prototip, adoptînd soluții interesante, mai ales în privința motorului și transmisiei. Astfel inginerul **Radu Manicată** a realizat un automobil de mic litraj, echipat cu un motor de motocicletă în doi timpi cu un cilindru, organizat după soluția „totul la spate”. Acest automobil, cu articulațiile realizate pe bază de cauciuc (eliminau greșajul), avea două locuri și la 11,5 CP realiza o viteză de 70 km/oră, consumînd 4,5 litri benzină pe 100 km. Tot după soluția „totul la spate” era conceput și automobilul construit de către un grup de tehnicieni de la Arsenalul aviației din Cîțroceni: trei cilindri, 30 CP, șase

locuri. În 1947, la fosta fabrică de avioane (I.A.R.) din Braşov, un colectiv condus de inginerul Radu Mărdărescu a construit trei prototipuri de autoturisme, echipate cu motorul IAR 002 (patru cilindri dubli în linie), care dezvoltă 45 CP, atingând o viteză maximă de 124 km/oră. În varianta sport, motorul dezvoltă 100 CP la 5300 rot/min. Nici aceste prototipuri n-au fost pregătite pentru producţia de serie, deoarece întreprinderile româneşti participau la efortul pentru vindecarea rănilor războiului.

În compartimentul motoarelor cu ardere internă sau externă, merită a fi amintit şi numele unor precursori ca **Dragu, Cosmovici, Nicolau** etc., precum şi cele din zilele noastre, ale lui **Vitalie Belous, Voicu Tache, Aurel Nanu, Constantin Aramă, Emil Ghiuriţan, Petre Milu, Iosif Roşiu, Aurel Oprea, Teofil Pascovici, Constantin Ungureanu** s.a.

Inginerul **Emil Ghiuriţan** (autor al mai multor invenţii) a inventat şi realizat un motor cu piston rotativ de 10 CP, pentru care în 1959 a obţinut brevetul românesc nr. 20007/41108, perfecţionat în 1960 prin brevetul nr. 2299/41400. Motorul se compune dintr-o carcasă în care sînt plasate trei piese principale: în centru, un inel cilindric cu două palete, pe circumferinţa căruia se află două cruci de Malta. Cea din stînga conţine camerele de ardere, cea din dreapta canalul de admisie, şi de evacuare. Mişcarea celor trei piese, în timpul funcţionării motorului este diferită: rotaţia continuă a inelului cu cele două palete şi intermitentă a celor două cruci de Malta. Acestea din urmă împart volumul degzolit de rotirea celor două palete ale inelului cilindric în două volume egale. Mai mic cel de jos, mai mare cel de sus. Rotirea crucilor de Malta se produce numai în timpul necesar înscrierii paletelor, în timpul rotirii acestora în golurile crucilor de Malta împreună cu care paletele trec dintr-un spaţiu în altul. Seamănă acest motor cu cel al germanului Felix Wankel? Da şi nu. Felix Wankel a fost ajutat tehnic şi financiar de firma NSU, astfel că primul autoturism din lume, echipat cu un motor Wankel-NSU a fost un Sport Prinz, care a fost prezentat la Salonul de la Frankfurt din 1963.

Proiectantul şi constructorul de motoare cu ardere internă, inventatorul **Petre Milu** este creatorul unei familii de motoare „Milu”, care prin calităţile ce le au, au adus o noutate pe plan mondial. În 1977 a prezentat un motor axial în doi timpi cu trei cilindri, lipsit de arboarele cotit (deci de mecanismul bielă-manivelă), transmisia puterii făcîndu-se prin intermediul unui sistem mecanic oscilator original. Gabaritul şi greutatea acestui motor sînt extrem de reduse ($\frac{1}{4}$ din cele ale unui motor clasic de aceeaşi putere) şi poate funcţiona cu benzină sau cu combustibili mai grei decît benzina. Acest motor posedă un sistem de autoinjectie (injectie la joasă presiune, fără o pompă de injectie), pistoane şi segmenti anti-fricţiune etc. Tot din familia de motoare „Milu” face parte şi motorul dublu axial în doi timpi cu patru cilindri fără arbore cotit, transformarea mişcării de translaţie în mişcare de rotaţie realizîndu-se printr-un sistem original. Capacitatea cilindrică a acestui motor este de 250 cmc, puterea de 24 CP şi are o greutate specifică de 0,7 kg/CP. Înfăţişarea acestui motor este fuziformă, ceea ce îl recomandă a fi

folosit în multe domenii de activitate. Acest motor funcţional a fost brevetat pînă acum în Anglia, RF Germania, Franţa, Suedia, Elveţia, Austria, Canada, S.U.A., Japonia şi Liechtenstein. P. Milu a mai inventat un motor clasic, boxer, în doi timpi, supraalimentat printr-un dispozitiv original. Spălarea cilindrului de gazele arse se realizează cu un jet de aer printr-un nou sistem de injectie. Acest motor are o putere ridicată, greutate şi gabarit redus, fiabilitate ridicată, consum de combustibil redus în comparaţie cu motoarele clasice existente.

Regretatul inginer **Iosif Roşiu** din Timişoara, autor al mai multor propuneri de invenţii, la vîrsta de 71 de ani a creat (artizanal), pentru înţia oară în lume, un motor diesel rotativ în doi timpi, care la 13 octombrie 1983 a funcţionat cu succes mai multe ore în şir la U.M. Timişoara. Acest motor, cu şase pistoane aşezate în stea, nu mai are timpi morţi (momentul zero în cursa pistoanelor), ceea ce îl face mai economic cu 35—40 % decît cel clasic, cu un randament mecanic mai mare cu 15—20 %, fiind totodată silenţios şi fără tremurături. Iosif Roşiu nu a reuşit să breveteze acest motor şi nici „Motorul termic în doi timpi cu cilindri rotativi şi alimentare cu compresor”, care la 14 ianuarie 1978 a funcţionat ore în şir.

Un alt inventator, mecanicul auto **Aurel Oprea** (autor al unui număr de 11 brevete şi 12 certificate de inventator, din care 13 introduse în producţie), a construit un motor în patru timpi cu patru cilindri de 1200 cmc şi 54 CP, echipat cu un mecanism axial brevetat de el, din care lipseşte arborele cotit (de fapt un motor de Dacia 1300 modificat după o idee originală). Se ştie că la motoarele clasice, raportul dintre cursa pistonului şi raza arborelui cotit este de 2:1, cifre ireversibil încorsetate. La motorul lui A. Oprea raportul dintre cursa pistonului şi raza rotorului fulant al axului motor devine 1:1, lucru ce constituie o premieră mondială ce poate revoluţiona lumea motoarelor. Datorită acestui raport, consumul de combustibil este redus cu circa 40% faţă de consumul unui motor clasic de aceeaşi capacitate cilindrică.

Inventatorii **Teofil Pascovici şi Constantin Ungureanu** au realizat în 1982 un motor cu ardere externă şi recuperare de căldură, care conferă caracter de noutate pe plan mondial. Acest motor are un ciclu de funcţionare şi o diagramă de lucru originale, diferite de cele ale motoarelor existente, fiind superioare acestora. Noul motor poate funcţiona cu combustibili lichizi grei (motorină, petrol, ţitei). Randamentul de utilizare a combustibilului creşte de la 25—434%, cit este în prezent la motoarele Otto şi Diesel, la 60—70%, deci economii de combustibil de aproximativ 50%. Arderea externă, controlată la temperaturi ridicate, oferă un bilanţ termic foarte bun. Căldura recuperată din apa de răcire şi gazele evacuate, reintrodusă în camera de ardere, determină reducerea substanţială a consumului de combustibil pe CP.

ing. Ion D. MANU

De ce am ratat examenul?

Majoritatea persoanelor care susțin examenul pentru obținerea permisului de conducere auto reușesc „din primul foc”. Cu toate că, în comparație cu cîțiva ani în urmă, examenul de acum este mai complex, mai selectiv și mai sever în discernerea și aprecierea gradului de pregătire a candidaților, mai dificil prin diversitatea și gradul de solicitare a probelor. Ponderea ridicată a promoțiilor este rezultatul perfecționării învățămîntului în școlile de șoferi, al creșterii competenței instructorilor — efect, la rîndul său, al îndelungatului proces de selecție și pregătire al acestora — și a responsabilității tot mai pronunțate cu care înțeleg să trateze examenul viitorii conducători auto.

De ce, totuși, unii nu izbutesc să treacă examenul la prima prezentare? Alții, nici măcar la a doua? Răspunsul la îndemînă ar fi că nu s-au pregătit. Sau, în tot cazul, nu s-au pregătit suficient. Ceea ce este adevărat și nu este adevărat. Pentru că nu este totul să te pregătești. Foarte mult contează cum te pregătești. Și cine te pregătește. Pe aceste coordonate vom încerca să punem în lumină unele dintre cauzele insucceselor la examen, orientîndu-ne în găsirea răspunsurilor pe constatările desprinse din analiza rezultatelor obținute de candidați.

Hotărîrea de a solicita dreptul de a conduce un autovehicul este un moment important în viața unui om. Înainte de a lua o asemenea decizie, fiecare trebuie să reflecteze mult, responsabil, nu la examenul pe care urmează să-l dea — oricît de dificil ar fi, rămîine totuși doar un examen — ci la „examelele” ulterioare ce le va da în trafic, în fața milioanele de examinatori care sînt participanți la circulație.

Așezîndu-se la volanul mașinii, șoferul tre-

buie să fie conștient că neprevăzutul în deplasarea autovehiculului poate apărea în orice clipă și că urmările unei acțiuni greșite pot fi incalculabile. Conducerea unui autovehicul în condițiile traficului rutier autentic al zilelor noastre ține de simțul măsurii, al echilibrului și al stăpînirii de sine, de logică. Cel aflat la volan trebuie să gîndească modul cum să soluționeze conflictele ce-i apar în cale, avînd ca argument legea și spiritul preventiv. Ceea ce reclamă o abordare creatoare, realistă, particulară — în funcție de împrejurări — a problemelor circulației cu care este veșnic confruntat șoferul. Mult contează, de asemenea, îndemînarea în manevrarea comenzilor autovehiculului și capacitatea de detașare a celui aflat la volan de tot ce nu ține de conducerea autovehiculului, capacitate completată cu abilitatea de integrare în procesul traficului rutier. După cum se exprima plastic un ofițer examinator, șoferul bun poate fi asemuit cu pietonul care, atunci cînd merge, nu privește în jos ca să urmărească cum calcă. Ceea ce nu înseamnă că nu este atent pe unde calcă.

Experiența ultimilor ani arată că cei care evită învățarea școlărească a regulilor de circulație și însușirea mecanică a manevrelor de îndemînare în poligon își asigură șansa de reușită la examen — numai din susținerea acestor probe — cel puțin într-o proporție de 80%.

Să analizăm, în continuare, ce se întîmplă cu cei din categoria celor 20%. Din ce motive aceștia ratează examenul.

O primă cauză ține de prea multa emotivitate. Spunem prea multă, deoarece pe oricine, cînd susține un test, un examen, îl cuprinde emoția. Eșecul o reacție afectivă firească înaintea unui asemenea eveniment. Dar, spre deosebire de cel care este bine pregătit și — con-

ȘTIĂȚI
CĂ...

...la un autoturism de concepție „clasică” (motor față-tracțiune spate), fără pasageri, fără bagaje și cu rezervor

vorul aproape gol, repartizarea maselor pe punțile față/spate poate fi 55/45%, iar atunci cînd este încărcat cu cinci persoane, bagaje și rezervorul plin, repartizarea maselor pe punțile amintite poate deveni 40/60%?

... combustibilul gazos de la motoarele alimentate cu gaze naturale nu unge partea de sus a cilindrilor?. Cauza: acest combustibil nu conține fracțiuni uleioase. În consecință, uzurile segmentilor de foc și ale zonelor superioare

ale cilindrilor sînt relativ mari (motorul lucrează prea uscat).

... la motoarele în patru timpi numărul scînteilor electrice produse la o rotație a arborelui cotit este egal cu jumătate din numărul cilindrilor motorului?

... la admisie, compresie și evacuare, biela mișcă pistonul datorită energiei acumulate de volantul motorului?

știent de acest lucru — dobîndește puterea de a-și stăpîni emoția, cel cu lacune în pregătire — fapt recunoscut în sinea lui — nu este capabil să-și învingă emoția, punîndu-și toată nădejdea în jocul hazardului. Ca aspect particular al problemei, semnalăm faptul că, în genere, femeile insuficient pregătite își exteriorizează vizibil emotivitatea, dispunînd de putere mai redusă de a o stăpîni. S-au semnalat cazuri cînd unor femei, din cauza emotivității, le tremura atît de mult genunchiul, încît nu erau capabile să apese cu suficientă tărie pe accelerație.

O altă cauză a nepromovării examenului constă în incapacitatea unor candidați de a rezolva prompt și sigur anumite momente critice ce li se ivesc spontan în trafic. Trebuie spus că în formarea reflexelor necesare conducerii autovehiculelor contează mult aptitudinile individuale, „chemarea” — aplicație pentru conducerea mașinii indispensabilă dobîndirii calității de șofer, amator sau profesionist, vîrsta, starea psihică, predilecția pentru tehnică etc. Nu-i mai puțin adevărat că sînt încă instructori care nu insistă pe promovarea gîndirii și acționării spiritului conduitei rutiere preventive, pe adîncirea capacității de anticipare a cursanților, pe dezvoltarea puterii de a judeca evoluția lucrurilor în circulație în funcție de influența factorilor ce acționează într-un loc sau altul. Nu toți instructorii au ajuns să înțeleagă cît de important este rolul lor în formarea viitorului conducător auto, în educarea acestuia, în învățarea lui de a-și cunoaște calitățile și defectele, în sădirea capacității de a se perfecționa neconștient. Unii instructori nu țin seama de faptul că așa cum îl învață de prima dată pe cursant, așa se va comporta acesta la volan. O parte din greșelile preluate la începutul învățării conducerii autovehiculului se mai elimină pe parcurs, altele însă, rămîn toată viața, punîndu-și pecetea pe „stilul” de pilotare al șoferului. Iată de ce, încă de la primele ore de conducere a autovehiculului de către cursant, instructorul are datoria să-l pregătească într-un spirit creator, în concordanță cu problemele reale ale circulației actuale și



cerințele curente ale conduitei preventive. De-a lungul fiecărui metru — putem spune — parcurs cu mașina, instructorul are ce să arate, să explice și să pună în evidență cursantului, pentru a-i forma viziunea despre circulație, capacitatea de a observa rapid și cît mai precis vehiculele și pietonii din jur, semnalizarea rutieră și configurația stradală, a-i dezvolta atenția distributivă și buna coordonare între funcția vizuală și cea dinamică, între mișcarea mîinilor și a picioarelor. Instructorul este chemat să obișnuiască cursantul de a reacționa scurt și precis, cerință indispensabilă evitării pericolului în condițiile traficului rutier modern, de asemenea, să realizeze

... la motorul în doi timpi cu admisie prin carter, diagrama distribuției este simetrică?

... la turații mari ale motorului, viteza amestecului carburant în colectorul de admisie depășește 140 m/s (500 km/h)?

... la un motor cu aprindere prin scînteie și care se rotește cu 3000 rot/min, cursa de admisie durează 0,01 s?

... la motoarele moderne, 90—99% din amestecul car-

burant aspirat arde cu flacără vizibilă după ce pistonul a trecut de punctul mort interior (PMI)?



... maximum de presiune a gazelor ce se exercită asupra pistonului este la circa 24° după PMI, iar forța maximă transmisă de piston este la circa 36° după PMI, adică atunci cînd biela este perpendiculară pe brațul manivelei arborelui cotit?

... în aer liber punctul de aprindere al benzinei este de 470°—530° C, iar în motor aceasta nu se aprinde decît la 850°—1000° C?

o concordanță rapidă și perfectă între gândire și mișcare.

Nesatisfacerea acestor deziderate a făcut ca în procesul unei examinări, în momentul în care un copil s-a angajat imprudent în traversare, ivindu-se inopinat și relativ la mică distanță înaintea autovehiculului, candidatul, nefiind învățat să fie prevăzător și cum să acționeze în situațiile în care este posibilă apariția unui pieton, s-a pierdut într-atît încît a ridicat mîinile de pe volan, acoperindu-și fața. Din fericire, examinatorul a intervenit salvator, episodul încheindu-se doar cu emoțiile candidatului.

Căutînd să examinăm în continuare motivele cărora se datorează, de cele mai multe ori, insuccesele în susținerea celor trei probe din care se constituie examenul, vom porni, cronologic, cu partea teoretică. La acest test, greșelile sînt mai frecvente în soluționarea întrebărilor privind regulile de prioritate, cele ce reclamă cunoașterea exactă a unor date (de exemplu: distanța la care trebuie să ilumineze faza de drum), a întrebărilor care vizează deosebiriile dintre încălcările ce constituie contravenții și cele care sînt infracțiuni, de asemenea a întrebărilor cu mai multe răspunsuri exacte. Ratările la această din urmă grupă de întrebări se datoresc neaprofundării Reglementului circulației, insuficienței adînciri a tuturor aspectelor ce țin de fiecare regulă de circulație ori însușirii lor scolastice.

Drept urmare, candidații în cauză nu izbutesc să desprindă deosebirile de nuanță, ținînd de un detaliu sau altul, ce diferențiază răspunsurile respective.

Demnă de reținut este observația unor examinatori că, în general — deci și la cei care promovează proba teoretică — frecvența ratărilor este mai mare la primele 6—7 întrebări, ceea ce denotă, pe de o parte, o anumită dorință, specifică startului, de a termina cît mai repede, iar pe de altă parte teama de a nu intra în criză de timp, teamă datorată tocmai nedozării judicioase a timpului.

În legătură cu proba de îndemînare în poligon, se cere subliniat, de la început, că rolul acestui test este de a dezvălui posibilitățile

largi de manevrare a autovehiculului și, în acest context, încrederea ce o conferă omului în nenumăratele sale potențe de a-l stăpîni. Departe de a constitui prilej de supunere a candidaților la dificultăți artificiale — doar pentru a servi ca mijloc de „trîntire” la examen, după cum gîndesc încă unii — proba de îndemînare în poligon este alcătuită dintr-o suită de manevre elaborate în strînsă legătură cu solicitările la care este chemat să facă față — și să le satisfacă curent — orice conducător auto în procesul autentic al circulației rutiere. Fiecare moment al probei de îndemînare corespunde rezolvării unei situații rutiere reale, începînd cu priceperea de a opri și porni autovehiculul din rampă (de cîte ori nu se ivește asemenea împrejurare?) și continuînd cu celelalte etape. Mersul sinuos printre jaloane, de pildă, are menirea de a deprinde pe viitorul șofer cu manevrarea rapidă și sigură a mașinii în cazul cînd îi apare, instantaneu, înaintea unui obstacol — fix sau mobil; parcare laterală, după cum arată denumirea, corespunde efectuării acestei manevre în condiții similare celor specifice ambianței străzii. Cu deosebirea că o stîngăcie în poligon — soldată cu doborîrea jalonului — în caz real înseamnă — pe puțin — „sifonarea” mașinii, ori a mașinilor. Adeseori, însă, urmările sînt mai severe.

Greșelile în poligon sînt mai dese la plecarea de pe rampă, pe fondul deficiențelor în coordonarea judicioasă a accelerației, ambreiajului și frînei de mînă, cîr și la candidații ce se dovedesc „robi” repelor (cărămizi, pietre, semne cu creta etc.), de ale căror servicii nu au fost învățați să se debaraseze treptat și care reperi dispar la examen, nemaivorbind în circulația autentică.

Proba de traseu poate fi numită, pe bună dreptate, momentul adevărului. În această fază a examenului se îmbină cunoștințele teoretice cu cele practice, candidatul fiind pus în realitatea nemijlocită a traficului rutier.

Carențele în pregătire ies în evidență cu deosebire în situațiile cînd candidaților li se cere o concentrare a comenzilor (de exemplu în cazul cînd trebuie executate simultan trecerea

... în atmosfera mai umedă, intensitatea detonațiilor scade relativ? Cauza: vaporii de apă au efect inhibitor, deoarece pot absorbi mai multă căldură decît aerul, căldura lor specifică fiind cu 85% mai mare decît a aerului?

... dacă se apasă brusc pedala de accelerație reglatoarea vacuumatică al delcoului nu mărește avansul la aprindere ci îl reduce?

... raportîndu-se la volumul ei, benzina este cel mai concentrat carburant după benzen?

... în procesul de alterare (oxidare) lentă a benzinei, pereții metalici ai rezervorului joacă un rol catalitic în formarea de gome?

... dacă nu ar exista pompa de sprîț a carburatorului, atunci cînd se apasă brusc pedala de accelerație o mare parte din vaporii de benzină s-ar depune pe pereții galeriei de admisie, astfel că amestecul carburant care intră în motor devine dintr-o dată mai sărac?



... pe vreme rece bujia lucrează la o temperatură mai ridicată decît atunci cînd aerul ambiant este mai cald?

... cînd se circulă cu frînă de motor, deasupra pistoanelor există o depresiune puternică?



- Da, draga mea, a fost minunat!... Chiar acum m-am întors de la prima lecție de conducere. Da... a fost foarte bine... totul e perfect... Instructorul însă o să aibă nevoie de un lung concediu de refacere...

într-o altă treaptă de viteză, asigurarea din spate și rotirea volanului, cum se întâmplă înainte de pătrunderea într-o intersecție) și atunci când se rulează pe alte trasee decât cele pe care le-au parcurs în perioada de școală. O deficiență datorată unor instructori care nu insistă pe relevarea aspectelor comune și caracteristice circulației de pe orice arteră, punind — în mod greșit — accentul pe particularitățile traseului destinat pregătirii cursanților.

Pe lista greșelilor de pe traseu, frecvente sînt și stîngăciile în manevrarea volanului la viraj (înnodarea brațelor, scăparea volanului în rotirea sa înapoi etc.), omiterea schimbării treptei de viteză cerute de viraj — și, drept urmare, la efectuarea virajului candidatul nu are

libere ambele brațe — neluarea din timp a măsurilor necesare ocolirii unui obstacol vizibil de la distanță — de unde, acțiuni pripite, precipitare în imediata apropiere a acestuia și ratarea ocolirii lui. Unii candidați manifestă exces în acordarea priorității, cedînd-o altora și atunci cînd trebuie să beneficieze de ea deruînd astfel pe partenerii de drum. Alții, circulă în mod nejustificat cu viteză redusă, afectînd fluența traficului, evită depășirea unor vehicule cu mersul lent, complăcîndu-se să se mențină în urma lor. Pe timp nefavorabil, cînd plouă și se formează băltoace, unii candidați — neavînd format spiritul de precauție — trec prin asemenea „capcane” fără să reducă viteza și să circule neîntinind seama că ele pot ascunde o denivelare pronunțată, un obiect tăios etc.

Dintre cei care promovează proba de traseu, puțini (circa 5%) eșuează la conducerea auto-vehiculului pe timp de noapte. Cei care greșesc, o fac, de cele mai multe ori, în aprecierea greșită a distanțelor în adîncime și laterale, cît și în folosirea neregulamentară a luminii farurilor (de exemplu, la apropierea de o intersecție schimbă alternativ faza lungă neîntinind seama că orbește pe șoferul mașinii care se apropie din față).

Pe parcursul susținerii examenului nu trebuie intrat în panică — cum fac unii — dacă se comite o greșală. Aceasta nu înseamnă ratarea examenului (dacă, bineînțeles, nu s-a executat o manevră de mare pericol, ca, de pildă, urcarea pe trotuar, acroșarea unei mașini staționate etc.). După cum se știe, greșelile sînt punctate gradat, în funcție de măsura în care primejdiesc siguranța rutieră, și ele se acumulează dacă se comit mai multe.

La urma urmei, ratarea unui examen nu anulează șansele promovării lui viitoare. Dimpotrivă. Învățînd din greșeli și completîndu-și pregătirea — cu deosebire în domeniile unde ea a fost slabă — candidatul respins la examen poate reuși cu succes la proxima susținere a acestuia. Confirmînd astfel rațiunea fundamentală a examenului și anume aceea de filtru ce permite trecerea numai a acelor care, în calitate de conducători auto, nu prezintă pericol pentru siguranța circulației.

Gheorghe ENE

nică, care durează peste 1/2 din fiecare ciclu motor, în timp ce sub pistoane presiunea este cu 0,7—0,8 bar mai mare?

... pelicula de ulei din lagărele paliere și de bielă are 0,01... 0,08 mm grosime, pe cînd stratul de ulei de pe oglinda cilindrului, la 100°C este de circa 0,0003 mm grosime?

... cea mai mare solicitare a ambreiajului nu apare atunci cînd motorul merge în viteză

întîi, ci atunci cînd motorul merge în priză directă, cu clapeta de accelerație complet deschisă și în timp ce automobilul rulează cu o viteză apropiată de 70% din viteza maximă?

... în viteză întîi motorul nu are o putere mai mare, ci o forță de tracțiune mai mare?; aceasta deoarece cuplul transmis roților motoare este mai mare decât în celelalte trepte de viteză.

... oțelurile dure devin mai fragile la temperaturi scăzute? De aceea, circa 80% din ruperile la punțile motoare din spate ale automobilelor se produc iarna, în special dimineața la pornire (solicitări mari la temperaturi scăzute).

... pelicula de ulei în lagărele de bielă trebuie să reziste la presiuni de 100...200 daN/cmp, pe cînd pelicula de ulei dintre dinții pinioanelor trebuie să reziste la presiuni de circa 3000 daN/cmp?

FARMACOVIGILENȚA LA VOLAN

„Este puțin lucru să nu fii bolnav; eu aș vrea ca omul să fie puternic, voios, vioi. Este foarte aproape de îmbolnăvire acela care nu se laudă decît cu sănătatea” (Tacit). Cît adevăr emană acest aforism. Îl experimentăm fiecare dintre noi, îl trăim în carne și oase, pe cheltuiala propriei noastre irepetabile făpturi. O boală vine, alta trece, alta se cuibărește în organism și mocnește modificînd (ea însăși) rezistența și reactivitatea organismului, în general; atît a celui „sănătos”, cît și a celui bolnav. Dar pentru șoferul amator sau profesionist, dincolo de starea (aparentă) de sănătate, aproape necesară, aproape obligatorie, pe terenul reactivității organismului — componentă fundamentală a legăturii dintre om și mașină — își pot face loc situații de fluctuație de „formă”, generate și de administrarea unor medicamente care conțin în alcătuirea lor substanța ce micșorează sau modifică calitativ reactivitatea. Dacă mai adăugăm faptul cunoscut că, în multe cazuri, pacientul își administrează singur medicația, avizat sau neavizat de sfatul medicului, întrezărim foarte lesne pericolul pe care îl poate prezenta această stare de lucruri, nedorită de nimeni desigur, pentru siguranța circulației rutiere.

Preparatele medicamentoase corespund nomenclatorului oficial al Ministerului Sănătății, elaborat anual, cu excepția unor mici modificări survenite pe parcurs. Știut e faptul că atunci cînd se recomandă folosirea unui medicament, medicul este acela care apreciază indicația sa terapeutică, modul de administrare, avînd totodată în vedere că acesta poate prezenta reacții adverse și alte efecte nedorite, aspecte nesăbuite de interacțiuni medicamentoase cu alte medicamente folosite concomitent, ceea ce impune ca de la sine, o suită de reguli, contraindicații și precauții. Cea mai grea pondere în acest sens, o reprezintă medicamentele cu proprietăți așa-zis sedative sau tranchilizante care se administrează cu prudență sau pot fi evitate, ca tratament ambulator, în profesiile care solicită concentrarea intensă și îndelungată a funcțiilor psihice (șoferi, dispeceri, muncitori care lucrează cu aparatură de precizie etc.); cu o mențiune, în plus, anume aceea că în timpul ad-

... atunci cînd se încearcă pornirea prin remorcare a unui motor care a stat în frig și nu poate fi învîrtit, roata punții motoare de pe terenul mai alunecos se rotește înapoi, în timp ce automobilul merge înainte?. Cauza: casetă sateliților fiind blocată, roata motoare cu aderență mai mare la sol, care se rotește normal, rotește în sens invers, prin intermediul sateliților, roata cu aderență mai mică.

... oscilația automobilului este invers proporțională cu vi-

teza?. La viteze mici se produc oscilații mari, iar la viteze mari, oscilațiile sînt mai scurte.

... într-un recipient cu benzină lăsat în repaus, după două ore se decantează 95% din impuritățile mecanice, în timp ce într-unul cu motorină, după același interval de timp se separă numai 10% și abia după 190 ore se decantează 95% din impurități?

... la înălțimea de 1,5...2,0 m deasupra solului, un metru

cub de aer conține 0,001...0,003 g praf în orașe, 0,01...0,02 g la rulajul pe drumuri cu acoperiri foarte bune, 0,1...0,3 g pe drumuri de pămînt amenajate, 0,5... 1,0 g pe drumurile de pămînt neamenajate, iar la rulajul în coloană densitatea de praf atinge 0,7...1,5 g/mc?

... un gram de praf sub formă de granule de 0,015...0,020 mm provoacă o uzură a cilindrului de 0,01 mm?

ministrării unor asemenea preparate se va evita și consumul băuturilor alcoolice (pericol evident de potențare).

Toată această gamă de efecte nedorite se poate amplifica, în mod firesc, în condițiile vitrege de drum, când șoferul se confruntă cu factori care și așa influențează negativ capacitatea sa de percepție și recepție, sporind gradul de risc pe timpul deplasării. Ne-am referit, desigur, la sezonul rece.

Prezentăm în continuare un tabel (elementar) pentru folosirea cu precauție, cu vigilență (rațională) a medicamentelor ce se înscriu în această categorie. La nevoie, consultați-l.

Antihipertensive: Clonidină (clonidine, catapres, catapresan, haemiton), Hiposerpil (reserpine, serpasil)

Medicația aparatului digestiv: Propantelina (propantheline bromide, probanthine, neopepulsan), Ulcomplex, Emetiral (prochlorperazine, compazine, stemetil, tementil), Torecan (thietylperazine), Fobenal Scobutil (scopolamine butyl bromide, buscopan)

Medicația aparatului respirator: Asmofug E, Miofilin (aminophylline, carena, euphylline)

Antihistaminice: Clorfenoxamina (chlorphenoxamine, phenoxene, systral) Feniramin (pheniramine, avil, trimeton), Nilfan (chloropyramine, synopen), Romergan (promethazine, phenergan), Tavegil (clemastine).

Hipnotice și sedative: Ciclobarbitol (cyclobarbitol, dormopan, phanodorm), Nitrazepam, (vitrazepam, mogadon), Clordura de calciu.

Neuroleptice și tranchilizante: Clordelazin (chlorpromazine, aminazin, largactil, megaphen, plegomazin, thorazin), Diazepam (diazepam, seduxen, valium), Hidroxizin (hydroxyzine, atarax), Meproamat (meprobamate, equanil, multown, petranquil). Napoton (clordiazepoxide, librium), Oxazepam (oxazepam, adumbran, serax, serasta).

Deprimante motorii centrale: Fenobarbitol (phenobarbitol, gardenal, luminal), Primidon (primidone, liskantin, majsolin, mysoline, sertan).

Antidepresive: Amitriptilina (amitriptyline, elavil, laroxyll, saroten, teperin, tryptizol), Antideprin (imipramine, imizin, melipramin, tofranil), Nortriptilină (nortriptyline, altilev, aventyl, nortrilen, pamelor, psychostyl).

Dr. Mihai MATEICIUC

* În paranteze, ca indice = denumirea comună internațională.

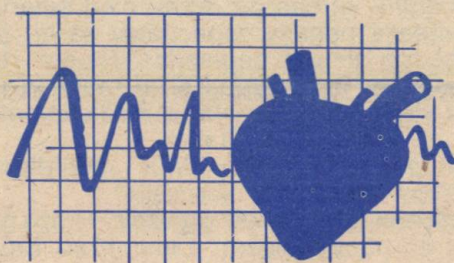
... prezența unei spume de culoare maro-deschis pe joa de ulei indică existența apei în ulei?

...la funcționarea motorului fără termostat și la o totalitate a timpului de încălzire de zece minute, uzura motorului crește de la 2,5 mg/h la 12 mg/h?

ing. Ion D. Man



CONDUCEREA AUTO, EFORTUL FIZIC ȘI INIMA



În ultimele luni am pierdut doi pacienți care îmi erau foarte dragi. Amindoi scăpaseră cu bine după cite un infarct miocardic grav și la ultimele controale se echilibraseră destul de mulțumitor. De aceea am fost surprins și sincer afectat la vestea morții lor.

Desigur, ca orice om lucid și mai ales ca medic, știu că după vîrsta de 60 de ani crește evident riscul de infarct miocardic, de accident cerebral sau cancer! Mai știu că alterările arterelor coronare (care hrănesc mușchiul inimii) pot să fie „mute”, adică să nu se manifeste prin nimic ani de zile, uneori primul și ultimul simptom al alterării lor fiind direct... moartea subită! Dacă un astfel de eveniment iremediabil poate să apară la oameni aparent în plină sănătate (dar de regulă prezentînd factori de risc ca: suprapondere, fumat, sedentarism, agresivitate, hipercolesterolemie, hipertensiune arterială, diabet etc.), cu atît mai mult el se justifică la un bolnav care a suferit de curînd de un infarct miocardic. Statistica nu poate însă să mă consoleze și nici să mă demobilizeze. De altfel cele de mai sus nu trebuie să aducă un nor de pesimism în general și nici chiar asupra bolnavilor purtători de sechele de infarct miocardic, pentru că, aproape de statistică, doar cel mult unul din 10 bolnavi cu infarct mor subit (prin fibrilație ventriculară) în primii doi ani după episodul acut (și, chiar și în acel caz există niște riscuri suplimentare care explică evoluția fatală).

M-am interesat ce s-a întîmplat cu cei doi pacienți ai mei. Primul, un bărbat pasionat de munte și de schi, pe care cu greu a trebuit să-l țin în friu în lunile de iarnă după infarct să nu fugă pe pîrțile de la Predeal, și-a cumpărat un boiler și, nefuncționînd liftul tocmai în ziua în care l-a adus acasă, s-a enervat și a pornit în sus pe scări, 6 etaje, cu boilerul în brațe. Ajuns în apartament a făcut o criză cumplită de angină de piept — probabil un nou infarct sau o ruptură a mușchiului inimii — și pînă să vină „Salvarea” a decedat.

Al doilea, locuia într-o localitate de munte unde, deși aerul este mai bun, curat și răcoros, presiunea oxigenului, atît de necesar inimii și creierului, este mai redusă decît la șes, fapt ce ridică deja unele probleme privind șansele de reabilitare cit mai completă a acestui bolnav. În cazul său am fost mai precaut și mai sever în indicațiile terapeutice decît în alte situații. Dar, cum din păcate se întîmplă des la noi (unde toți membrii familiei, prietenii, vecinii și colegii dau sfaturi medicale, comunicîndu-ți ce l-a făcut bine lui cutare într-o situație asemănătoare și reținînd uneori anapoda informațiile de specialitate) — un medic în vîrstă din aceeași localitate, prieten al familiei, auzînd că pacientul respectiv se mișcă prea cu prudență la recomandarea mea, cu autoritatea celui care îl îngrijise în tinerețe și-l „crescuse” și copiii, l-a spus: „Vezi-l, dragă, de treabă și nu asculta chiar așa de cei de la București, că mai știu și noi medicină nu numai ei! Păi tu ai trei luni de la infarct și în

toate cărțile scrie că după 24 zile cicatricea e gata formată, betonată!” Așa se credea mai demult, dar cercetările recente de ultramicroscopie au arătat că abia după 45 de zile de la debutul infarctului cicatricea este consolidată — aceasta fiind o problemă, iar riscurile postinfarct fiind o altă problemă! Gravitatea aritmiilor, apariția insuficienței cardiace sau a rupturii de inimă fiind — în afară de comportarea bolnavului — în funcție de mărimea și calitatea cicatricei inimii care trebuie apreciată cu grijă înainte de a emite judecăți terapeutice. Or, acest pacient prezenta o cicatrice subțire, peretele inimii fiind bombat ca o hermie (care la inimă și vase se numește anevrism) în zona infarctului, putîndu-se rupe la un efort mai mare sau la o emoție puternică. Un astfel de anevrism era absent la primul pacient.

Ambii pacienți erau conducători auto amatori cu experiență, avînd peste 100.000 km parcurși la volan. Primului l-am spus că poate să conducă mașina la 3 luni după infarct, cu obligația de a circula pe drumuri scurte, cu prudență maximă mai mult „pe dreapta”, fără depășiri sau viteze excesive și ferindu-se de orice situație conflictuală în interiorul sau în afara mașinii. Pe cel de al doilea l-am sfătuit să nu se urce la volan pînă nu ne vom convinge că anevrismul ventricular sting (bombarea de care vorbeam a peretelui inimii) începe să se reducă.

Este bine cunoscut faptul că din momentul intrării cu mașina în trafic, conducătorul auto este expus la o serie de riscuri a căror incidență nu apare atît de importantă statistic încît să devină un factor inhibant și nici nu trebuie să se întîmple așa ceva, adică descurajarea conducătorilor auto! Existența acestor riscuri este, însă, o realitate. Efectele lor pot uneori să fie atenuate în funcție și de experiența și calitățile conducătorului auto, dar alteori ele pot să apară și să opereze independent de acestea.

În afară de emoțiile la care sîntem expuși la volan (începînd cu prima cheie de contact dimineața cînd încă nu știm dacă motorul pornește și pînă la evitarea copilului care și-a sărit în față) ce solicită foarte mult aparatul cardiovascular provocînd creșteri ale tensiunii arteriale conducerea auto implică și o serie de eforturi fizice deloc neglijabile. Am și acum o stringere de inimă cînd mă gîndesc că — după cum am aflat ulterior — primul pacient, căruia l-am permis să conducă mașina pînă să se întîmple nenorocirea cu transportarea boilerului, a făcut și alte eforturi ca repararea a două pene de cauciuc, ridicarea unor canistre cu benzină și altele. Și la oricare din acestea i se putea întîmpla ceva!

În cazul celui de al doilea pacient, copiii săi mi-au relatat că încurajat de bătrînul medic al familiei, a făcut o serie de imprudențe. Printre acestea, într-o zi în care i s-au adus lemnele pentru iarnă, s-a apucat să taie o parte din ele și apoi să le care în pivniță. A doua zi s-a urcat la volan în grabă ca să mai prindă deschis magazinul din comună pentru a face niște

cumpărături ce păreau că nu suportă aminare. La inopoire, urcând cu mașina drumul în pantă spre casă, a întâlnit o cireadă de vaci ce se întorceau de la păscut. Văzind că vacile se îndreaptă spre o uliță laterală, a oprit motorul pentru câteva clipe — ca să le lase să pășească șoseaua principală. Când a vrut să repornească motorul, acesta s-a pus „în grevă”. Se spărsese membrana de la pompa de benzină după cum s-a constatat ulterior! Atunci singur a început să împingă mașina ca să o scoată din centrul benzii de rulare, enervat de zgomotul clacsoanelor celor care nu aveau răbdarea și polițeaua de a aștepta câteva secunde. Când în fine a reușit cu greu, dată fiind rampa, să așeze mașina pe dreapta, un vecin care tocmai trecea pe acolo l-a văzut ducând mina la piept și câzind grămadă! Murise!

În afară de eforturile care au costat viața acestor oameni, conducerea auto mai implică și alte tipuri de eforturi fizice de care trebuie să țină seama mai ales conducătorii auto ce au depășit vârsta de 60 de ani, sau care prezintă anumite invalidități.

Am cunoscut un conducător auto care avea o coxartroză (o afecțiune a articulației șoldului) care după o oră de conducere îl provoca o amorțeală atât de mare în ambele picioare încât trebuia ca altcineva să-i țină apăsată pedala de accelerație! Acest efort relativ mic, dar de durată și predominant izometric (tip de contracție fără scurtare a mușchilor, care face mai dificilă nutriția sa) poate obose mușchii gambei și plantei mai ales dacă arcul respectivei pedale e mai „tare” și în special în cazul celor cu picioarele mai mici și mai scurte — respectiv cu tălpi de dimensiuni reduse ce nu permit relativă diminuare a efortului piciorului prin sprijinirea călcâiului pe podea sub pedală și a marginii tălpii pe creasta podelei ce se află în dreptul pedalei de accelerație. Mușchii cei ce stau încordați încep să doară după mai multe ore de condus dacă nu ți-lm să-i relaxăm din când în când variind poziția capului — doar în plan vertical ca să nu pierdem controlul vizual continuu al suprafeței de rulare.

Mușchii brațelor depun și ei un efort mai ales pe traseele cu multe viraje, serpentine etc. când și amindouă picioarele „muncesc” pedalind mai mult decît pe traseele ce permit un rulaj constant. La efortul pe care îl face piciorul sting cînd ambreiază și debreiază, contează și dacă pedala de ambreiaj e reglată pe măsura piciorului conducătorului auto. Se înțelege că efortul acestui picior va fi mai mare dacă lungimea sa e mică și cuplajul (ambreierea) se face jos, aproape de podea.

În concluzie, cu toate facilitățile de pilotaj cu eforturi minime ale mașinilor moderne (cel din generația mea au învățat să conducă pe mașini grele, cu comenzi mai dure, dublă debreiere etc.) totuși conducerea auto implică încă și un efort fizic de diferite grade mergînd de la simpla rotire a volanului și pînă la ridicarea și montarea roții de rezervă (la montare în special se produc cele mai multe dislocări lombare) sau împingerea mașinii defectate și chiar ridicarea (bineînțelese „parțială”) a ei pentru scoaterea roții din șanț. (Cred că nu numai eu am fost în situația ca într-o curbă, să trebuiască să virezi într-o fracțiune de secundă în șanțul și gardul din dreapta, pentru a evita coliziunea cu un „bolid” care se credea singur în natură și lua virajul la dreapta „zburînd” pe partea stîngă a șoselei).

Cine este tînr și sănătos nu are alte probleme decît menajarea coloanei (să lucreze cu mușchii abdominali încordați și de preferat „pe vine” nu aplecat); cine e cardiac, hipertensiv sau a trecut de 60 de ani fără să-și fi identificat eventualele alterări ascunse, mai bine să solicite ajutorul altora!

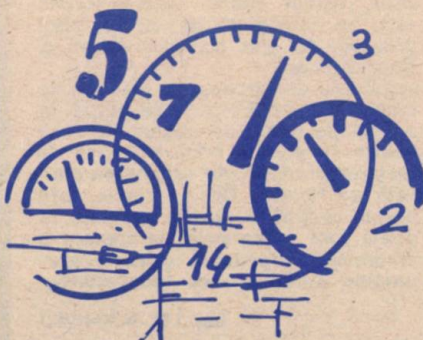
Dr. Valeriu IONESCU
Medic primar cardiolog
Institutul de Fiziologie Normală
și Patologică „D. Danielopolu”

DISPLAY VIRTUAL

Institutul Battelle, cu a sa secție de inventică specializată în traficul stradal, vine, recent, să acuze bordul autoturismelor: orice bord, susțin specialiștii, oricît de ergonomic ar fi construit, solicită atenția conducătorului auto preț de câteva zecimi de secundă, chiar secunde întregi — atunci cînd acesta dorește să cunoască diverși parametri ai mașinii! Iar statisticile arată că, într-adevăr, un procent serios din accidentele întîmplute în orașe și pe autostrăzi se datorește acestui scurt moment în care privirile șoferului au părăsit drumul.

Battelle-iștii propun schimbarea acestei stări de lucruri. Cu un HUD, adică un display (ecran) așezat la înălțimea ochilor șoferului, situația se schimbă, demonstrează ei. Ce este HUD? Un sistem holografic de oglinzi și lentile care creează o imagine bidimensională pe... parbizul autovehiculului. De fapt nu chiar pe parbriz, ci ceva mai în față, o imagine holografică virtuală, cea a diverselor cadrane pe care se înscriu digital (în cifre) diverșii parametri: viteză, turație, nivel de ulei sau combustibil, temperatură etc.

„Ecranele” apar la simpla atingere a unor porțiuni de pe volan sau bord, sînt folosite chiar la lumina dată de micile lămpi de bord, dar marelui ciștig este mai ales faptul că hologramele apar la 3 m în fața ochilor conducătorilor auto — care astfel nu mai au nevoie să-și coboare privirile (pentru a citi ecranele de la bord), nici să și le „refocalizeze”, după acest gest. Acest HUD devine un aparat de foarte mare viitor în traficul rutier, apreciază specialiștii... (A.I. MI-
RONOV)



AR FI BINE DACĂ...

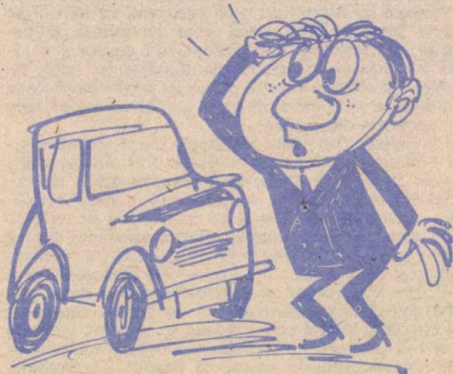
- capacul delcoului ar fi turnat din masă plastică transparentă; s-ar putea vedea tot ce se petrece înăuntru, în timp ce motorul funcționează.
- capacul delcoului ar avea la interior, în jurul plotului central, 3—6 nervuri circulare destul de proeminente; s-ar mări suprafața interioară, s-ar lungi drumul de dispersie a energiei de la plotul central la cele laterale, ar crește rezistența care se opune dispersării și s-ar reduce pericolul de deviere a curentului de înaltă tensiune în drumul său spre buji.
- țeava de eșapament a autobuzelor s-ar prelungi în sus până deasupra caroseriei. În felul acesta pietonii din marile orașe ar fi feriți de gazele toxice, de funinginea plină cu stropi de combustibil nears, de stropi de apă rezultați din arderea combustibilului etc.
- pe tabloul de bord ar exista un buton manevrabil manual, cu care să se poată regla avansul la aprindere, fără a opri automobilul, atunci când nu se găsește benzină corespunzătoare, când din anumite motive se produc detonații puternice etc. O dată cu acționarea acestui buton, să se aprindă la bord și un bec maror de 2 W, care să indice că acest buton nu mai este la poziția zero, spre a nu se circula cu avans insuficient.
- bușonul de golire a băii de ulei, echipat cu magnet, ar mai avea la interior și o doză de magneziu; acesta ar neutraliza acizii ce se formează prin uzura uleiului.
- după un rulaj de 3 000—4 000 km lichidul antigel din motor nu ar mai depune straturi de rugină pe pereții vasului de expansiune. În vederea mării alcalinității acestui lichid, ar fi necesar ca în lichidul antigel cu concentrația de 100% să se folosească un procent ceva mai mare din pachetul de aditivi antioxidanți. În felul acesta, în lichidul antigel din motor ar apărea cu mult mai târziu substanțele corozive (glicoxalul, acidul glicolic, acidul oxalic, acidul formic etc), iar înlocuirea lui cu un altul proaspăt nu s-ar mai face anual ci după trei ani.
- garniturile de ferodou ale discului de ambreiaj ar avea o serie de șanțuri în spirală pe fețele de frecare. În felul acesta se aruncă orice particulă de material produsă din măcinarea cauzată de frecare. De asemenea, prin aceste șanțuri ar circula aer care să poată răci suprafețele de frecare a ambreiajului, reducând uzurile și prelungind durata lui de funcționare.

ing. I.D. MĂNOIU

REPARAȚIA REPARAȚIEI

Răufăcători care atentează la bunurile noastre există de când e lumea asta, îi știm cu toții, mai bine zis îi simțim pe propriul nostru timp, pentru căăștia sînt cronofagii noștri cei de toate zilele, ei nu știu că timpul nostru este ireversibil, și ni-l consumă făcîndu-ne să-l cheltuim pe la atelierele auto, și cel mai adesea pentru fleacuri, pentru că, vedeți, barbarul nu e hoț, el nu-ți ia ștergătoarele, el doar ți le rupe, le dă peste cap, le răsuțește ca un uragan care transformă stilpii de telegraf în bețe de chibrituri.

Și, pentru că tot ți s-a stricat ziua, te înseni-nezi la gîndul că te vei duce la auto service-ul din colț la mecanicul-reparator-de ștergătoare-de-parbriz, care, cu priceperea lui atît de lăudată de toți prietenii, prietenii lui, desigur, cit ai bate din palme o să-ți readucă zimbetul luminos din priviri și culoarea în obraji... și din nou diminețile vor fi o încîntare pentru sufletul tău de automobilist, chiar dacă afară o să plouă cu găleata, mașina va avea ștergătoarele la locul lor, așa că nici n-o să-ți pese...



Ajunți la auto-service, îl cauți pe șeful secției, care vine; e amabil, vesel, nici o grijă, aici, la noi, cînd începe o mașină pe miinile noastre... și, amabil, șterge cu o cîrpă o pată de pe botul mașinii, mai la o frunză de pe capotă, apoi pleacă, la fel de bine dispus, să trimită mecanicul. Sosește și acesta, fluierînd o arie din „Figaro” (nu-i neapărată nevoie să fie „Aria calomniei”), sau murmură plin de nostalgie „Te mai aștept iubita mea...”, după un șlagăr la modă, referindu-se, desigur, la iubita lui, nu la mașina ta cu ștergătoarele rupte, pentru că șeful secției tocmai ți-a dat asigurările că la ei „reclamațiile nu intră în discuție” — pentru că niciodată nu se întîmplă una ca asta.

Mecanicul este un băiat care seamănă cu un toreador, așa că ia taurul de coarne, demontează întreaga instalație, motorușul, cablurile alea, mă rog... trecem peste aceste amănunte complicate... și, tot fluierînd, meșterește acolo îndelung, apoi montează totul, îți aduce și două ștergătoare de parbriz nou-nouțe de la magazie, le pune pe bancetă și îți urează drum bun la caserie...

A fost prea complicat? Nici pomeneală. Ba chiar te-ai și delectat puțin, ai mai schimbat o vorbă, un sfat, o povată cu vreun coleg automobilist...

Vremea era tot frumoasă, și așa a și rămas în următoarele cinci zile. Numai că într-a șasea s-a pornit o ploaie... Cum descrierea unei astfel de ploi torențiale nu intră în raza vizuală a subiectului nostru, și nici nu contribuie cu ceva la sporirea coeficientului de siguranță pe drumurile publice, trecem peste ea. Ba nu, nu trecem chiar așa ușor, pentru că ploaia torențială, dacă nu contribuie la sporirea coeficientului de siguranță în conducere, contribuie la îngreuierea ei (e vorba de conducerea autoturismului!)

Leși din casă grăbit, cu umbrela deschisă deasupra capului ca o ciupercă uriașă, mare și multicoloră, deschizi portiera, montezi ștergătoarele, te așezi la volan, pornești motorul, ștergătoarele mătură cu rivnă parbrizul, ajungi la serviciu, oprești motorul, te duci la treabă, între timp stă și ploaia, te gîndești să treci prin piață, să lei o pine, cartofi, verdețuri pentru ciorbă... fluieri si tu,



inocent, „Aria calomniei”, învîrți cheia în contact și, stupoare, ștergătoarele pornesc și ele să penduleze ritmic, odată cu motorul care zumzăie uniform ca un bondar la soare.

Nu-i nimic, îți zici amuzat, am uitat să apăs pe clapetă, pe buton, pe cum s-o chema, ca să opresc motorușul. Și apeși... Nu se poate! Nu-ți vine să-ți crezi ochilor. Ștergătoarele se zbat și mai tare pe parbrizul uscat și limpede, rostogolind de colo-colo firisoarele de praf care acționează ca un smirghel fin pe suprafața parbrizului. Cuprins de

panica, oprești motorul, răsufli adînc, te calmezi, judeci la rece, logic, mai faci o încercare, degeaba! Singura soluție e să scoți ștergătoarele și... să dai fuga la auto service-ul din colt.

Șeful secției vine neliniștit la mașină. Nu se poate, zice el, și se pierde într-un labirint de explicații, vrînd să te lămurească, amabil, că între ștergătoarele de parbriz și cheia de contact nu este absolut nici o legătură, așa cum nu au nimic în comun rezervorul de benzină cu volanul.

Șeful vorbește cu atîta patimă, încît te face să te simți tu însuși vinovat, și abia îți mai stăpînești lacrimile. Totuși, insiști să se mai uite o dată mecanicul la mașină, la ștergătoare, la volan, la ce vrea el, doar-doar — sperî tu — o găsi vreo legătură „logică” între toate acestea, vreo conexiune care să îl ducă la descoperirea cauzei al cărei efect se zărește ca o sită în mijlocul parbrizului.

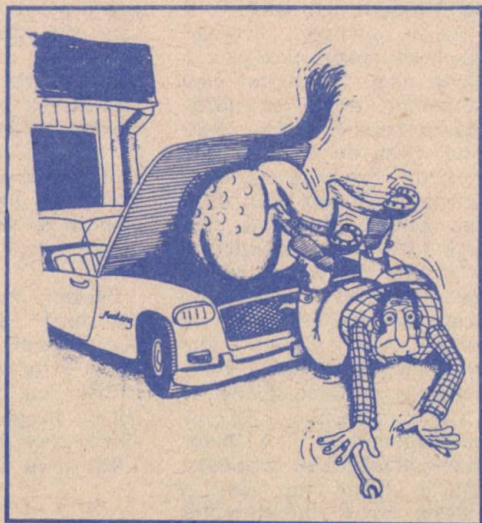
Mecanicul nu se lasă mult rugat, revine demn la bietul tău autoturism, dă cu piciorul într-un pneu, închide ochii, apoi se bagă sub bord, smucește de un fir, îl taie în două, și îți spune de sus, cam de pe noul pod Grant, care a limpezit circulația în acel punct veșnic aglomerat:

— Cînd doriți să meargă aceste chestiuni... legați între ele cele două fire...

Asta s-a numit, va să zică, reparația reparației, care e chiar mai pipărată decît reparația în sine. Plătești spașit, cuprins brusc de o jenă lamentabilă, și pleci acasă. Pe drum te ajunge iar ploaia, tragi pe dreapta, ca să legi firele între ele, pentru că încă nu te-ai antrenat suficient de mult ca să reușești operațiunea din plin mersul mașinii, și te juri să nu te mai duci la un auto-service cu astfel de fleacuri illogice, cînd oamenii au atîta treabă. N-ai auzit, individ încăpățînat, că între ștergătoarele astea și cheia de contact nu este absolut nici o legătură? Cum îl poți contrazice pe acel șef de secție cumsecade, și pe acel mecanic meloman? Păcat de muzică, nu-l așa?

Parcă vă văd cum zîmbești, dar să știți că am un martor, mai bine zis o martoră a întîmplării, posesoarea unui astfel de autoturism fantastic, un Trabant demn și potolit 2B..., demn de toată încrederea și el, care mi-a semnalat întreaga pățanie. Eu doar semnez pentru conformitate

Ion LILĂ



„LA CORRIDA SONICA“

Pare greu de crezut. Și totuși așa este: viteza limită de 60 km/h impusă autovehiculelor, în unele orașe, este mai mare decât recordul de viteză de acum 90 de ani (recordul mondial de viteză era, în 1898, de 62,78 km/h), iar cei care gonesc pe șosea cu un autoturism cu 120 km/h se pot considera campioni naționali de viteză... ai anului 1902 (record mondial: 119,8 km/h).

Se știe că mulți ani, cițiva amatori de viteză din Europa și America s-au luptat să depășească recordul mondial de viteză de 634 km/h stabilit de John Cobb, la 17 septembrie 1947. Dar abia după 17 ani a reușit să facă acest lucru, la 17 iulie 1964, sportivul englez Donald Campbell, care cu automobilul său „Pasărea albastră” a realizat 648,7 km/h. Însă noul record mondial nu a putut fi menținut nici măcar 4 luni, la 27 octombrie 1964, sportivul american Art Arfons realizând pe pista Lacului Sărat de lângă Bonneville (S.U.A.) fenomenala viteză de 863,72 km/h.

Aceste uimitoare recorduri de viteză terestră provoacă în multe minți întrebarea: care automobil poate să depășească bariera sonică depășind viteza de 1 200 km/h?

Istoria sportului auto cunoaște viteze mai mari decât cea realizată de Arfons, cum ar fi 1 016 km/h, realizată cu o rachetă pe tâlpici, dar la data respectivă un vehicul de acest gen, nefiind considerat automobil, recordul nu a fost omologat de Federația Internațională a Automobilului.

Conform „Codului sportiv internațional” al F.I.A., automobil de record se considera, pînă în ultimul timp, numai o mașină cu 4 roți și motor

care antrenează cel puțin una din axele vehiculului (2 roți).

Arfons a devenit campion mondial de viteză numai pentru că s-a modificat „codul” la 8 octombrie 1964, deoarece vehiculul folosit de el nu corespundea descrierii de mai sus. Acesta avea un motor cu reacție de 17.000 C.P. și nici un fel de roți motoare.

O dovadă elocventă este faptul că recordul de 656,6 km/h stabilit de Craig Breedlove cu o mașină cu motor cu reacție cu 3 roți a fost omologat numai de... Federația Internațională de Motociclism (care nu pune condiția 4 roți). Se știe că automobilele de curse contribuie la progresul tehnic în construcția automobilelor și reprezintă un fel de „Cercetași ai viitorului” care experimentează noutățile tehnice.

Sportul automobilistic este în prezent riguros reglementat în ceea ce privește clasele de autovehicule și genurile de competiții începînd cu cursele pe șosea în circuit închis și terminînd cu acest adevărat „pentatlon” auto care este raliul, reprezentînd o întrecere de viteză, de regularitate, de siguranță și de măiestrie a conducerii automobilului. Fără îndoială, însă, că una din cele mai interesante întreceri sportive auto este cea pentru recordul mondial de viteză pe distanță de 1 km (sau o milă) cu start lansat.

Desigur, automobilele care realizează asemenea recorduri nu mai sînt automobile obișnuite, ci adevărați monștri, cu puteri uriașe de mii de cai putere, permanenț aliniați pentru asaltul celor 1 000 km/h și peste.

Nici titlul acestui reportaj original nu trebuie să vă descurajeze, stimai conducători auto amatori și profesioniști, și nici reportajul în sine, pentru că, vrem sau nu vrem, portbagajul este amănuntul esențial fără de care existența unui automobil nici n-ar fi de conceput. Chiar și mari carosieri își încep documentarea pentru crearea unei caroserii „de vis” cu obiectul reportajului nostru. Poate să-i lipsească unui automobil volanul, sau oglinda în care își refac soțiile noastre fardul de pe obraji, sau chiar și de motor ne putem lipsi, la o adică, dar de portbagaj, niciodată!

După această scurtă introducere, aduc următoarele argumente: portbagajul este folosit și absolut indispensabil deoarece în el ne punem bagajele (de unde-i vine și numele) și, mai ales, sculele și piesele de rezervă, foarte folosite în cazul unei pene banale (mai puțin pana prostului, care devine subiectul unui alt reportaj, ce ni-l rezervăm pentru anii 2050!).

Ne îndreptăm cu mașina spre un automobilist oprit pe dreapta șoselei. După cum arată de cătrănit, precis are o pană la eleganta lui „Dacie”, și tot la fel de sigur este că îi lipsește din portbagaj piesa de rezervă necesară pentru a-și continua drumul. Stă, bietul de el, amărit, trist, înnegurat ca un cer pus pe ploale, și așteaptă să-i sară cineva întru-ajutor.

Ne prezentăm și îi punem o primă întrebare ușoară, care e menită să încălzească atmosfera:

— Sinteți în pană?

Ne privește tulbure, ca printr-o sticlă de pepsi goală, de la gheață.

— Cum de ați ghicit, tovarășe reporter?

— Acesta este și scopul nostru, să facem un reportaj din port-bagaj.

Dă din cap, în semn că a înțeles.

— E clar, adaugă el, vesel. Trebuie să vă dau tot sprijinul, ca să lasă un reportaj cit mai frumos. Într-adevăr, sînt într-o pană penibilă...

Ne temem o clipă să nu fi dat peste pana prostului, dar răsuflăm ușurați: are benzina destulă.

— Iată, zice el, mi s-a rupt curea de la ventilator. Nu cumva aveți una de rezervă?

Ion BANU

Reportaj din portbagaj



— Ne pare rău, dar mașina noastră de reportaje nu are radiator, și, deci, nici curea.

— Asta e situația, oftează conducătorul auto dezamăgit.

Dă din mieli și se caută de țigări, dar parcă nu prea are chef de fumat.

— Și nici măcar nu știți cum se poate ieși din acest impas? Continui eu cu întrebările.

Dă iar din cap.

— De exemplu, până la primul atelier, în loc de o curea autentică se poate folosi altceva... Ia să ne continuăm noi reportajul în portbagajul dumneavoastră...

Ridică deodată cu mult mai optim capota portbagajului și ne place ceea ce vedem: roată de rezervă spartă, cricul e într-o stare de plins, are, e drept, o șurubelniță, dar nu știm la ce îi poate folosi în această situație, și citeva chei yale într-o cutiuță de carton.

— Altceva mai aveți? îl întreb eu.

În cele din urmă își aprinde totuși o țigară, mă servește și pe mine, mai discutăm despre una, despre alta, apoi zice deodată:

— Ce m-ați întrebat, că n-am fost atent?

— V-am întrebat dacă nu cumva mai aveți și alte scule sau piese de rezervă...

— Îmi pare rău că iese prost reportajul dumneavoastră, dar nu mai am nimic, și imaginați-vă că trebuie să flu la ora asta acasă, unde mă așteaptă un prieten, ca să jucăm... Ia stați puțin, zice el grăbit, mai am citeva piese de șah...

-- Din păcate...

Mă privește luminat de o altă idee.

— Mai am și citeva piese de teatru...

— Nu cumva sînteți Fănuș Neagu? zic eu încintat că am ocazia să fac un reportaj trăznet cu un binecunoscut scriitor.

— Nu, oftează el, nu sînt nici Fănuș Neagu, nici Ion Băieșu, nici măcar critic literar nu sînt. Pur și simplu le-a uitat un autostopist la mine în

mașină, zilele trecute, cînd mă întorceam de la soacră-mea, de la Drăgășani. Ia uitați-vă și dumneavoastră la ele...

Și îmi întinde un volum gros, plin cu piese de teatru care, repet, nu-i sînt de nici un folos unui automobilist, dar îi pot folosi, de exemplu, lui Silviu Stănculescu, ca rezervă strategică pentru teatrul său. Volumul e gros și autorul se numește Mihail Bulgakov.

— Ce fac eu cu pana asta? mă bate automobilistul meu pe umăr. Ce faceți, v-ați pus pe citit?

— Aveți dreptate, am zis eu și am pus frumos volumul pe banchetă. Să ne reîntoarcem în portbagaj. În cazul rușiei curelei de ventilator, puteți folosi pentru a vă continua drumul un ciorap de nailon, de damă, indiferent măsura, eventual indeșirabil. Știu acest lucru cu precizie de la un prieten inginer auto, care lucrează la un Ciclop. Eu cred că mai are vreo două duzini de astfel de idei, și ar trebui să-mi continui reportajul cu el.

— Și dacă motorul se oprește brusc și orice i-ai face, nu mai vrea să pornească, ce faci în situația asta? mă întreabă, curios, automobilistul meu.

— În acest caz, îi răspund eu bucurîndu-mă că îi pot fi și eu folositor cu ceva; în acest caz îi scrieți o scrisoare lui... care vă va răspunde prompt în revista „Autoturism”, și puteți fi sigur că o să vă răspundă pe înțelesul dumneavoastră.

Automobilistul închide portbagajul, semn că nu mai are chef să continuăm, și îmi zice zîmbind:

— Știu acum ce am de făcut. Nu mai plec în viața mea singur la drum...

— Sigur că da... singur nu e bine... luați piese de rezervă, scule...

Dă din mină de parcă i-a stat ceasul și vrea să-l pornească în felul ăsta, bruscîndu-l.

— Da de unde, zice el; prea complicat... O blondă, domnule, asta îmi trebuie mie în clipa de față... o blondă cu ciorapi... și cu ocazia asta mă și însor, că toate ghinioanele astea de la burlăcie mi se trag...

Îl privesc și regret timpul pierdut cu acest reportaj inutil. De unde era să fi știut eu că e neînsurat? Cel puțin dacă aș fi avut norocul să dau peste Fănuș Neagu sau Ion Băieșu, chiar și în pană de inspirație... val, ce reportaj ar mai fi ieșit... dar așa...

— A, și să nu uit, îi mai strig eu mai înainte de a porni mașina de reportaje; habar nu aveți ce folositori sînt în astfel de ocazii copiii... așa că alergați după blondă, nu mai pierdeți timpul...

Cu asta m-am răcorit și eu puțin, așa că, la drum, în căutarea altui ghinionist în pană. Răscesc cheia în contact și... Ei bine, benzină are, scinteie are, roți are, portbagaj are, dar nu pornește. Ia să vedem, ce e de făcut? Ca orice automobilist prevăzător, scot din buzunar un plic timbrat, o coală de hirtie, stiloul, și mă pun pe scris: „Stimată redacție...” Termin, pun picul la cutie, și aștept... trebuie să mă scoată din încurcătură... și pînă atunci ia să vedem noi cum e cu portbagajul ăla... Formidabil! Mașina asta nici n-are așa ceva!

Ion LILĂ



SFATURI PENTRU AUTO- MOBILIȘTII ÎNCEPĂTORI

Dacă doriți să deveniți automobilist, fiind, desigur, la primii pași în această lume a cailor putere, n-ar fi rău să urmați aceste câteva sfaturi „utile”, pe care semnatarul acestor rânduri vi le dă absolut dezinteresat și din spirit sportiv, ca să zic așa.

1. Ar trebui să începeți prin a cumpăra obiectul visurilor dumneavoastră: automobilul.

După ce ați urmat deja acest sfat, puteți citi mai departe:

2. Trebuie să vă asigurați că nici nevasta și nici soacra dumneavoastră nu au permis de conducere pentru că, în caz contrar, adio vis.

Vă previn că acest sfat este foarte important, așa zice chiar vital pentru viitorul dumneavoastră la volan:



3. Începeți, în sfârșit, „acțiunea permisul”, împrietenindu-vă cu... ei bine, n-ați ghicit! Nu cu un agent de circulație, că nu vă folosește la nimic. Mai târziu se va împrietenii acesta cu dumneavoastră, trebuie doar să aveți răbdare. Eu mă referam la o carte de circulație. Și de unde se poate cumpăra o astfel de carte, care să vă devină „cea mai bună prietenă”? De la vreo librărie, dacă aveți noroc, sau, dacă nu, de la vreun mai vechi **as-al volanului** care a trecut pe roșu prin intersecție. Veți zice că ce legătură are cartea cu asul volanului și culoarea semaforului? Păi, are, pentru că, deși asul volanului susținea cu înflăcărare că nu-l dă nevoia afară din casă, „prietenul” lui cel mai bun, agentul de circulație, care în curînd o să devină și prietenul dumneavoastră, dacă o să-mi urmați sfaturile, l-a trimis la re-examinare. Așa că ați și învățat o primă regulă de circulație: nu treceți prin intersecție la culoarea roșie a semaforului, deși agentul de circulație vă zîmbește cu prietenie sinceră din colțul străzii.

Și uite așa am ajuns la sfatul numărul:

4. (și cel mai important) Învățați cu rîvnă legile circulației pentru că nu la examen o să aveți nevoie de ele, ci în viață, la volan, pe stradă. Vreți să vă dovedesc? Poftim!

Eram și eu, la fel ca și dumneavoastră, cu ani în urmă, de câteva zile cu Permisul în buzunarul de la piept al cămășii, și am oprit mașina în dreptul unui debit, ca să-mi cumpăr țigări. Și, cînd să plec, hop!, amicul. Mă fluieră și eu îl privesc încruntat, pregătindu-mă să-i spun că nu-i frumos să fluieri după oameni necunoscuți pe stradă, și mai ales după prietenii. Așa că mi-am adunat tot curajul și i-am spus toate acestea pe nerăsuflăte, dar el a rîs (zău că era simpat) și mi-a zis amabil:

— Nu-i nimic.. să facem atunci cunoștință... Iată ce zice legea: „Conducătorul auto este obligat să oprească la semnalul agentului de circulație...”

— Aveți dreptate (așa trebuie în-

cepută orice discuție în contradictoriu cu milițianul), dar eu nu m-am abătut de la lege, pentru că eu stăteam, nu circulam, după cum vedeți.

— Aveți dreptate! mi-a răspuns milițianul folosind aceleași arme ca și mine; dar, dacă-mi răspundeți la o întrebare foarte simplă, scăpați ieftin: vă ridic permisul, vă amendez etc.

Fiind sigur pe cunoștințele mele (teoretice!), i-am recitat toate situațiile în care oprirea este interzisă. Le știți și dumneavoastră, așa că nu le mai repet.

— Dar de ce mă întrebați, am adăugat eu, pentru că am oprit absolut regulamentar, lângă bordură, și nu e nici un semn de circulație... nu

sînt nici în intersecție, nici în fața intrării unei instituții publice, nici sub pod, nici pe pod...

Milițianul m-a privit bănuitor, cam așa cum își privește tigrul victima.

— Zău! a exclamat el tărăgănat. Dar acolo ce scrie?

M-am uitat unde mi-a indicat el, pe peretele unei case și... nu-mi venea să-mi cred ochilor. Pe tablă albăstră, cu litere mari și albe, stătea scris frumos... „Strada Podului“.

Avînd, deci, dreptate, n-am mai zis nimic, dar m-am convins că de legile circulației ai nevoie în viață, nu la examenul de la Miliție.

Ei, dar cum ești începător, hai să nu te descurajez de la primii pași. Nici eu, la rîndul meu, nu m-am des-

MICROSIOANE

Dialog

— Cîți ani are?

— Cinci.

— Fenomenal!

Și la vîrsta asta i s-a dat volanul pe mîină?

— M-ați înțeles greșit.

Cinci are de cînd a obținut permisul de conducere!

Miss „Dacia“

Toate celelalte autoturisme au fost părăsite de mecanici:

„Ne ocupăm noi de ele altădată“,

și-au înconjurat-o

și-au cercetat-o

și-au studiat-o

și-au îngrijit-o

și-au sorbit-o cu privirile

pline de sentimentele cele mai alese

pe aceasta adusă de pilotul

cu care avea să plece

într-un raliu

de unde s-a și întors

ocupînd locul întîi

între toate celelalte

frumoase concurente.

Diagnostic

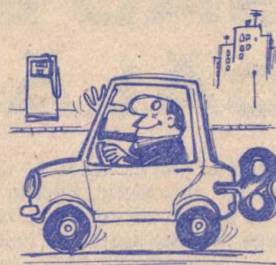
— Mai putem spera, doctore?

Se face sănătos?

— În mod sigur.

— I-ați luat pulsul?

— I l-am luat.



dar mai bine i s-ar lua permisul de conducere fiindcă boala lui e cu totul deosebită: suferă de mania vitezei.

Întimplare

— Și ce crezi?

Cînd ies din magazin,

mașina nicăieri!

Scotocesc eu peste tot — nimic!

Cînd colo, în loc s-o fi pus în sacoașă,

o vîrșeam în buzunar!

— Ce tot zici

— Dacă-ți spun?! Era o jucărie de la „Romarta copiilor“ pentru onomastica băiețelului meu!

Vasile BĂRAN

curajat. Uite, am carnet de conducere de aproape treisprezece ani, cam de pe vremea cînd m-am și în-surat, și n-am pățit nimic. Pot să jur că milițienii nici n-au auzit de existența mea. Nu prea pun eu mîna pe volan, ce să mai vorbim. E drept că uneori mi se oferă prilejul s-o spăl, cel puțin de patru-cinci ori pe săptămîină, pentru că nevastă-mea nu o suportă plină de praf. Și zău că are dreptate. Ce-ar zice lumea despre bărbatul ei, văzîndu-o cu mașina într-un fel de nedescris? Pentru că asta e treabă strict bărbătească, nu-așa? Să nu ne facem de rîs. Acuma

sper că luna viitoare mă mai lasă și pe mine să mai conduc nițel... E vorba să ne cumpărăm un garaj... Închid ușile și nu mă vede nimeni... La drum, băieți! Și, mai ales, țineți minte ultimul sfat:

5. Conducusul mașinii este o artă. Primii zece ani sînt mai grei, următorii vin de la sine. Totul e să ai răbdare și, mai ales, să lustruiești bine caroseria după ce ai spălat-o, ca să nu se păteze.

Un as al volanului absolut dezinteresat,
Ion LILĂ

RĂUL DE MIȘCARE SAU BOALA CĂLĂTORIILOR

Mașina, trenul, avionul, vaporul, tramvaiul, metroul, ascensorul, diferite jocuri în mișcare de la parcuri de copii etc. fac pe mulți să renunțe la o deplasare mai îndepărtată sau de la unele distracții, de frica neplăcerilor pe care le-ar putea avea.

Răul de mișcare era bine cunoscut și în antichitate: astfel, Cicero și Seneca l-au descris simptomele și au dat chiar indicații terapeutice.

Este vorba de senzații uneori dramatice provocate de o călătorie cu mașina, pe mare, cu trenul, avionul, tramvaiul, metroul, ascensorul etc., manifestate prin tulburări organice neplăcute ce pot apărea la diferite mijloace de transport citate mai sus, care variază foarte puțin de la un vehicul la altul. Manifestarea prin violente reacții nervoase (mai precis neuro-vegetative-involuntare-necontrolate) ca: paloare, salivă, lacrimare abundentă, sau dimpotrivă uscăciunea gurii, nasului, ochilor, dureri de cap, greață, vărsături, mai rar pielea rece, amețeli, transpirații generalizate, contracțiuni musculare etc. Starea bolnavului, deseori dramatică, care poate duce pînă la depresiune și apatie, încetează de obicei brusc odată cu înălțarea factorilor declanșatori.

Din punct de vedere fiziologic, se admite că răul de mișcare ar fi expresia unei stări trecătoare de hiperexcitabilitate a sistemului auto-

nom bulbar și a nervului neurogastro (vagus), stare pricinuită de excitațiile anormale ale nervului vestibular, din pricina balansării, adică o stare de hiper-vagotonie. Deși vertijul prin balansare sau rotație este mai rar în simptomatologia „bolii călătorilor-răul de mișcare”, totuși, după unii cercetători s-a constatat că principalele elemente răspunzătoare de apariția senzațiilor neplăcute amintite mai sus, sînt organele simțului echilibrului din urechea internă și din vestibulul auricular, excitate de mișcările neprevăzute și mai totdeauna regulate ale vehiculelor de transport. S-a demonstrat experimental că extirparea labirintului (prin operație) sau secționarea (tăierea) nervilor vestibulari suprimă susceptibilitatea la răul de mișcare, iar surdomușii (în întineric sau legați la ochi) al căror labirint nu este dezvoltat, nu suferă de rău de automobil, mare, avion, tren, ascensor etc. Anumiți factori psihici (teamă, emoție, nervozitate etc.) joacă un rol important în apariția acestor simptome. Pot avea influență negativă și: oboseala, insomnia, masa abundentă sau insuficientă înainte de călătorie, care pot determina hipoglicemie sau hiperglicemie (scăderea sau creșterea zahărului în sînge). Alte condiții secundare pot influența și ele călătoria: în autovehicule cu aerisire insuficientă, căldură excesivă, haine prea strîmte pe corp, insuficient sau prea căldu-

roase, mirosuri pronunțate de benzină, tutun, parfumuri, substanțe toxice etc., zgomote de motor, conversații cu voce tare sau în contradictoriu, aparat de radio sau casetofon deschis la maxim de intensitate, mișcări bruște ale vehiculului (prin accelerații brutale, frână violentă), efecte optice (reflex solar, monotonia peisajului), vibrații etc. După unele cercetări principala cauză a răului de mișcare ar fi cea psihică, dat fiind că multe persoane pot avea aceste senzații până și în fața televizorului, la vederea circulației autovehiculelor, trenurilor, vapoarelor, avioanelor, ascensorului etc.

Se apreciază că numai 15% din populație ar fi „imună” la aceste senzații de rău de călătorie, restul suferind mai mult sau mai puțin în funcție de intensitatea elementelor declanșatoare. Între 4—8% dintre pasageri suferă de rău de automobil într-o formă destul de severă. S-a remarcat o frecvență crescută la femei, procentajul atingând în egală proporție pe cei tineri sau virstnici. Copiii care nu au început să meargă și al căror simț de echilibru nu funcționează complet, sînt afectați mult mai puțin. Și animalele sînt predispuse „răului de mișcare” în special ciinele, calul, pisica, oaia etc.



Terapeutic, nu există medicamente specifice; se utilizează cu oarecare rezultate satisfăcătoare, o serie de produse sintetice sub formă de tablete ce se iau numai cu avizul medicului, cite o tabletă înainte de călătorie. Împotriva vagotoniei se recomandă mai multe medicamente, în special atropina și compușii ei, care fiind toxici se iau numai cu prescripție și control medical. Unii recomandă cu 4 ore înainte de călătorie aplicarea, în regiunea mastoidiană, a unei tablete de scopolamină aplicată cu o bandă de leucoplast, a cărei eficacitate ar fi de 72 ore. De asemenea, se recomandă folosirea bomboanelor tari (dropsuri), care să determine o mișcare continuă a mandibulei. Este preferabil ca persoanele sensibile să stea în față sau culcate cu capul în față pentru a simți mai puțin balansul autovehiculului sau să-și apese abdomenul cu o centură

abdominală, sau să poarte centura de siguranță, pentru a evita deplasările corpului. În avion, aceste persoane se vor așeza spre centrul aeronavei, inclinand scaunul ca un șezlong și îndreptind gura de aer spre față. Pe vapor, pasagerii vor sta cit mai mult la aer.

Profilactic, s-a constatat că factorii psihici pot fi stimulați prin voință la o adaptare treptată, recomandindu-se înaintea plecării diferite antrenamente active (cu mingea, gimnastică, alte manifestări sportive), o raționalizare a alimentației prin mîncăruri ușor digerabile și în cantități mici; de asemenea, folosirea medicației citate și a unor bomboane tari (dropsuri) la începutul călătoriei.

dr. Aurel ROSIN

REFLECȚII

— La drum lung, faceți dese popasuri. Mai bine să ajungeți la destinație mai tîrziu, decît niciodată...

— Nu conduceți cu foarte mare viteză, pe motiv că aveți de rezolvat o treabă urgentă! Nu de puține ori... graba strică treaba!

— Cînd vă apropiați cu mașina de trecerea pentru pietoni, grăbiți-vă... încet.

— Dacă conduceți cu mare viteză, asta nu înseamnă că sînteți viteaz!

— Nu vă lăudați cu faptul că ați gonit cu peste 140 km pe oră și nu ați pățit nimic! Nu uitați că „ulciorul nu merge de multe ori la”...

— Dacă faceți pe leul la volan, ar putea să vă coste...

— Nu circulați noaptea cu farurile stinse, pe motiv că aveți ochi... de pisică.

— Cînd vă aflați la volan, conduceți cu nerv, nu cu... nervi.

— Dacă suferiți de boala vitezei, consultați de urgență un... cardiolog.

— Pentru șoferi, cea mai bună asigurare împotriva accidentelor rămîne tot... prudența.

— Și totuși! Pericolul nr. 1 pentru șoferi rămîne tot... pietonul.

— Sînt trei categorii de șoferi: șoferi profesioniști, șoferi amatori și șoferi... problemă!

— Cînd vă aflați la volan cu soția (alături), care vă face muzică, schimbați... banda.

— Sînt trei feluri de drumuri: drum lung, drum scurt și drum fără întoarcere.

Otto LEVAI

PLAIURI BISTRITENE



De milenii gonită la vale de propriu-i neas-timpăr, Bistrița moldovenească și-a săpat cu îndărătnicie în munte făgaș plin de frumuseți. Uneori n-o ajunge nici soarele când se stre-coară înfiorată sub mantiile de brazi ale ver-santelor, alteori parcă însuși soarele a căzut în apă și curge, răsfrînt la loc larg, în milioane de cioburi jucăușe.

Plaiurile pe care le străbate Bistrița pînă la Bacău unde-și liniștește tumultul apelor în mînoasa luncă a Siretului, sînt în întregime străjuite de culmi muntoase.

Din nord de sub poalele munților Maramu-reșului de unde-și deznoadă obîrșiile, Bistrița — adică „cea repede” — coboară în dungă șerpuitoare către sud-est, spre Siret. Geolo-gia, geografia, istoria, așezările locuitorilor, se împletesc strîns cu destinul acestei ape, înfrumusețînd-o din timpuri străvechi cu legende.

Simbioza acestor elemente a impresionat călătorii din toate timpurile. Vlahuță, îndrăgos-titul de marile frumuseți ale peisajului româ-nesc scria: „...Multe riuri s-aruncă din strîmto-riile Carpaților în roditoarele noastre cîmpii; nici unul însă, nu deschide în bălileștea mun-ților o vale mai luminoasă și mai fermecătoare ca Bistrița Moldovei. Ea întrunește în întinsa-i domnie sălbăticia Jiului, marea Oltului și bo-gățiile Prahovei. Călătorii străini care au stră-bătut-o pe plute din Dorna pînă-n Piatra, o pun, pe drept cuvînt, printre cele mai fru-moase ape din lume...”

Povestea Bistriței este milenară. Cu mult înainte ca mersul vertical și munca să-l des-prindă pe om de restul viețuitoarelor, Bistrița apucase să-și adîncească valea. De atunci, cu migală de sculptor neostenit, ea n-a încetat să-și finiseze opera cu fantezie ineputabilă.

Povestea Bistriței trăiește și azi. Ea începe în fiecare zi sub privirile înăului Rodnei unde ghețarii cuaternari au lăsat în retragere o la-crimă limpede cum e cerul verilor: lacul gla-ciar Lala. Aici unde cel mai înalt pas de culme din țară, pasul Prislop, leagă Maramureșul de Țara de Sus a lui Ștefan, drumul amintește de descălecatul Moldovei. Bistrița Aurie se adună de sub pietrele muntelui din cîteva pîraie zglo-bii. Nisipul aurifer cules de prin stînci îi îm-prumută o galbenă lucire metalică și numele pînă aproape de Vatra Dornei.

Povestea Bistriței se sfîrșește la sud-vest de Bacău unde în lumea mustindă de seve, apele pleacă la vale îmbrățișate cu ale Siretului și nimeni nu le mai știe de aici încolo ființa.

Munții care o străjuiesc cu trupul lor sînt plini de privesți fermecătoare, rare, create de natură sau de om. Potecile conservă încă, imaginar, pașii lui Calistrat Hogaș, ai lui Vla-huță și Sadoveanu. Lîngă Agapia, casa lui Vla-huță cu pridvorul ei înalt și albă între potopul de brazi ce o înconjoară, stă mărturie doruri-lor celui care a plămuit în litere înțîia „Româ-nie pitorească” și care, după ce a străbătut în lung și-n lat țara, a venit aici pe malurile Bis-triței moldovene. Casa lui Hogaș nu-i nici ea departe. Munții Neamțului mai simt pașii neo-bosiți ai călătorului, purtînd pălărie cu boruri largi, în cîte o toamnă cu turme coborîte la iernat.

Apele au dăruit locuitorilor ceva din fantezia lor furtunoasă și oamenii și-au legat de firul lor stările, poveștile, viața.

Ospitalieră și bogată, valea Bistriței a fost dintotdeauna loc prielnic așezărilor. Ele s-au aciuat pe firul ei, de jos pînă sus pe coastele

de munte, împletindu-și ființa, veacuri de-a rândul, cu locurile.

Coborînd de la Vatra Dornei printre Munții Bistriței și ai Stînișoarei apa se îndreaptă spre întîlnirea cu Ceahlăul, legendarul uriaș împietrit. Plutele țîșnite din haituri și vinzolite în toance curg în șiruri lungi, cîrmuite cu iscusință pînă la Piatra Teiului. Aici, trecînd pe sub bolțile largi ale viaductului ce leagă mal de mal, apele se lătesc cufundate în imensul lac de acumulare Izvorul Muntelui.

„Marea” dintre munți, pe care vapoarele lasă fiorul lunecării lor, are 32 km și se oprește la Bicaz, proptită de masivul baraj al hidrocentralei. Păsări călătoare trecînd peste piscuri în tomnaticе șiraguri prelungi au memorat cu ochiul lor ascuțit tainele noii faceri și acum în fiecare primăvară cuibăresc pe malurile lacului, bucuroase de noua lor împărăție, îmbogățindu-i fauna cu specii niciodată așteptate în pacea eterică a piscurilor moldovene.

De aici în jos Bistrița și-a schimbat destinul. Zvîrcolirea ei nu se va dărui irosită Siretului. Prăvălită prin calea-i subterană pînă la palele turbinelor de la Stejarul ea își va dărui prinosul veșnic tinăr al energiilor ei, preschimbîndu-l în lumină.

Dar potențialul energetic al acestor ape e prea tumultuos pentru o singură hidrocentrală. Ca să-i soarbă clocotul și să-i stăpînească tăriile pe deplin alte 12 hidrocentrale torc din fuioarele Bistriței, de la Pîngărați pînă la Bacău. Liniștită abia în luncă, Bistrița se rostogolește în mers lin printre crînguri de sălcii care se pleacă tandru sub adieri mîngîindu-i fruntea ostenită.

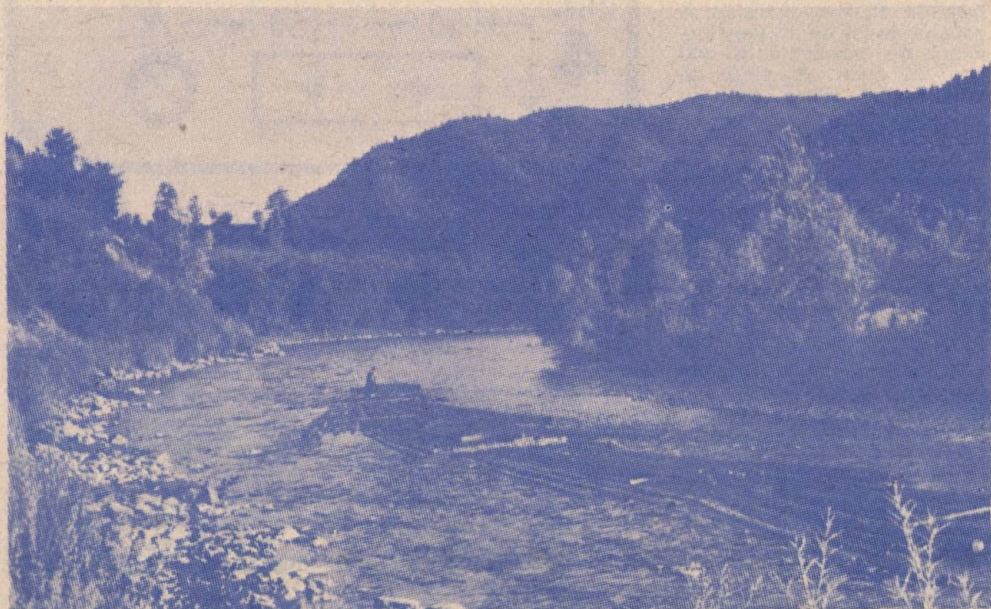
Aducînd cu ea asprimea stîncii, foșnetul pă-

durilor dornene, basmele și farmecul poveștilor, întîmplările istoriei seculare și împletindu-le cu noile întemeieri ale zilelor noastre, Bistrița capătă virtuți nebănuite.

Merită s-o vedeți. Pe drumurile parcurse, peisajul, urmele istoriei, puritatea satelor, blîndețea și înțelepciunea oamenilor vă vor însoți. De la Vatra Dornei îi puteți urmări malurile trecînd din incîntare în incîntare. Poposiți la Durău, în locul în care Bistrița devine lac de acumulare. Gustați din plin larga poiană și tinăra stațiune înfiripată acolo. Urcați apoi pe trupul Ceahlăului pînă la vîrfurile Toaca și admirați panorama zărilor. Reveniți la mașină și continuați-vă drumul pe malul lacului de acumulare pînă la Bicaz. De aici, o scurtă abatere de 58 km vă va oferi neuitate surprize prin Piatra Cerbului, Neagra, Bicazul Ardelean, Cheile Bicazului (un monumental culoar în piatră) și Lacul Roșu. Lacul, din care urmele unei păduri scufundate se mai văd la suprafață, e unul de baraj natural născut printr-un cataclism petrecut în 1838 cînd piciorul muntelui Ghilcoș s-a surpat barînd apele pîrîurilor ce alcătuiesc izvoarele Bicazului. Întoarceți-vă pe același drum la Bicaz. De acolo apoi, prin Tarcău, Stejaru, Pîngărați și Bistrița, ajungeți la Piatra Neamț, un oraș-stațiune care merită toată atenția, prin monumentele sale, prin muzeul local, prin casa lui Calistrat Hogaș, prin incîntătoarele împrejurimi și prin moderna sa înfățișare urbană.

Veți fi făcut un drum pe care cu greu îl puteți uita și Bistrița vă va susura în urechi, cu șoapta frumuseților văzute.

Dorin IANCU



ANTENA PORTABILĂ DE BANDĂ LARGĂ F.I.F.

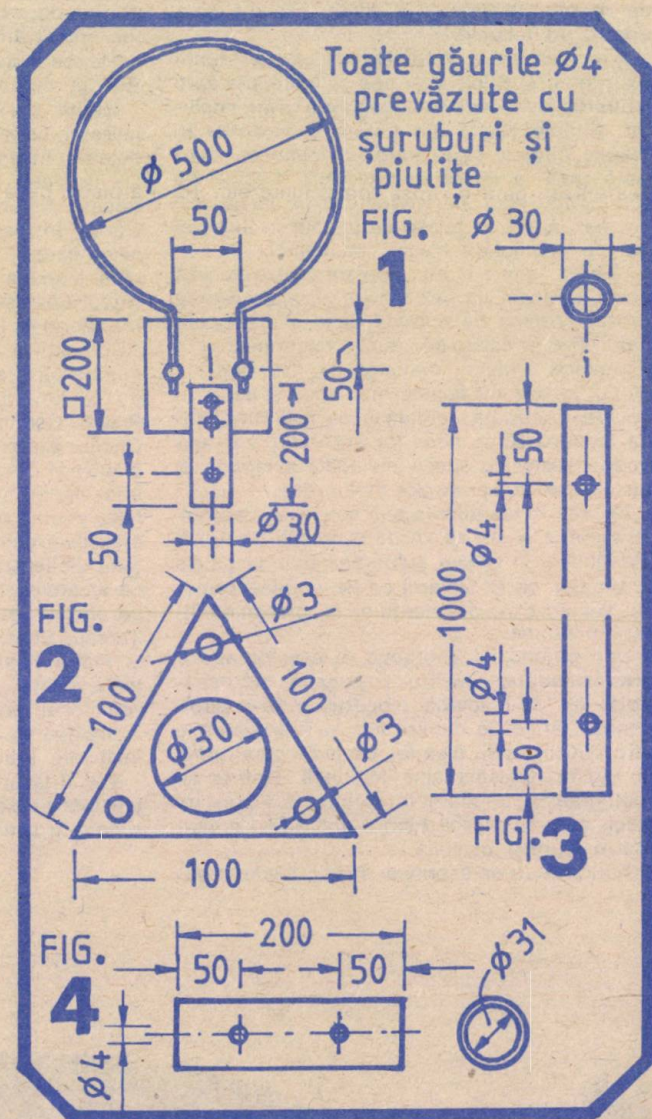
Pentru posesorii de autoturisme care doresc să urmărească programul T.V. la iarbă verde (cu televizorul Sport), recomandăm o antenă portabilă de bandă largă în domeniul F.I.F.

Antena se construiește din țevă de aluminiu cu $\varnothing = 10$ mm (fig. 1). Placa pătrată de prindere este făcută din textolit gros de 10 mm, iar piesa de prindere este un cilindru din lemn de esență tare (fag, stejar) cu $\varnothing = 30$ mm și lungimea de 200 mm.

Antena și piesa de prindere pe catarg sint fixate pe placa pătrată din textolit cu șuruburi M4 cu piuliță și contrapiuliță. Pe bornele F de prindere ale antenei se montează și cablul de coborîre tip panglică de 300 ohmi, cu lungimea de 15 mm, prevăzut la capătul de jos cu un transformator de impedanță de 300 ohmi/75 ohmi. Pe piesa de prindere pe catarg se montează un triunghi echilateral din tablă groasă de 2 mm, cu dimensiunile din fig. 2.

De colțurile triunghiului de tablă se leagă, în găurile cu $\varnothing = 3$ mm, cabluri împletite de oțel cu $\varnothing = 2$ mm ca ancore, cu lungimea de 12 mm fiecare.

Catargul antenei se execută din lemn de esență tare. El este format din 5—6 secțiuni cu lungime de 1000 mm și $\varnothing = 30$ mm (fig. 3). Secțiunile catargului se prind între ele cu manșoane din tablă de 1 mm grosime, cu lungimea de 200 mm și cu diametrul interior $\varnothing = 31$ mm (fig. 4). Pentru prinderea manșoanelor de tablă de segmentele (secțiunile) catargului se folosesc șuruburi M4 cu piulițe și contrapiulițe ce se trec prin găurile cu $\varnothing = 4$ mm ale manșoa-



nelor de tablă și ale secțiunilor catargului. Prima secțiune, începînd de jos, a catargului se ascute la unul din capete și se îmbracă într-un con de tablă cu înălțimea de 200 mm. Acest con se va folosi la baterea catargului în pămînt, în momentul montării antenei.

Catargul, mai puțin secțiunea de jos, cu antena și piesa triunghiulară se assemblează cu ajutorul manșoanelor pe sol.

Secțiunea de jos se bate în pămînt, și se prinde manșonul de tablă, apoi se ridică catargul cu antena, se pune în

manșonul ultimei secțiuni și se prinde cu ultimul șurub. Apoi se vor întinde ancorele astfel ca tot ansamblul să fie bine ancorat la verticală. Ancorele se prind cu țăruiși bătuti în pămînt, țăruiși făcuți din fier-beton cu $\varnothing = 10$ mm.

La ridicarea antenei sint necesare minimum două persoane (una susține catargul vertical, iar cealaltă întinde ancorele).

Atenție! Nu va fi folosită această antenă pe timp ploios cu descărcări electrice, existînd pericolul electrocutării.

ing. Dragoș MARINESCU

ÎNTÎMPLĂRI AUTOMOBILISTICE

Cîte necazuri nu se pot abate asupra noastră dintr-o neatenție, dintr-o lipsă de concentrare pentru cîteva secunde? Adeseori, o relaxare care ți-o poți permite, după un efort de concentrare mai mare într-o anumită activitate, te poate „costa” foarte scump, uneori chiar... viața.

Întîmplările ce ni le amintim acum, sub influența căldurilor tropicale din vară, au ca punct de plecare tot neatenția sau ușurința cu care privim uneori, diversele activități care nu impun o anumită concentrare. Așa, de exemplu, un vecin de bloc a coborît într-o după-amiază la mașină pentru a-i face unele pregătiri, deoarece în duminica ce urma avea dreptul să circule. După ce omul face completările de ulei la motor (venise dintr-o călătorie din Nordul Moldovei) și de lichid în sistemul de răcire, se gîndește că același lucru trebuie să-l facă și la bateria de acumulatori. Constată că bateria avea nevoie de o completare a electrolitului. Probabil că cei trei ani de folosire și căldura caniculară de afară au accentuat și mai mult această situație. Știa că în portbagaj mai are o sticlă cu apă distilată. Aproximativ mecanic a luat sticla din portbagaj. Și cu ajutorul unei pilni face completările pentru fiecare element, pune la loc căpăcelele din plastic de la baterie, încuie ușa și pleacă pentru că se lăsase întunericul și nu mai avea ce face în aceste condiții la autoturism.

...De obicei, dimineața cînd coboară din bloc, trece și pe lângă autoturismul său. Ceea ce a văzut, însă, în această dimineață nu i-a venit să creadă că ar proveni de la mașina sa. Controlează amănunțit și constată că această spumă provenea de sub mașina sa. Mintea îi este fulgerată ca o scînteie care îl „trimite” la sticla cu antigel. Era goală, o golise chiar el în seara precedentă, prin completarea pe care a făcut-o la baterie. În consecință, bateria „a fiert” de-a binelea, nemai fiind nici o cale de recuperare. Această clipă de neatenție l-a costat peste 900 lei,

plus alergătura pe la magazin, apoi la atelierul de formare etc. Totul a plecat de la o simplă neatenție. În loc să ia bidonul cu apă distilată, l-a luat pe cel cu antigel! Nu vă mai spun că și toată partea din față a mașinii a trebuit revoipsită.

Dar necazul i-a trecut... Cred că acum el este dispus să povestească pățania sa, cu lux de amănunte, și altor... candidați la neatenție.

Un alt exemplu de neatenție, de neglijență totală: I. S. se pregătea de mult timp să-și repare rezervorul de benzină. Avea pierderi nu prea mari, dar oricum, situația era îngrijorătoare. După o parcare de două zile se făcea o pată care putea deveni sursă de incendiu la orice băț de chibrit aruncat din întîmplare, după ce omul și-a aprins cu el țigara.

Această situație n-a mai putut s-o amine. Așa că eliberează șopronul din curte și bagă mașina pentru a putea lucra la ea, scăpînd de razele soarelui. Scoate șurubul de golire a rezervorului și lasă benzina să curgă într-un vas. Iese de sub mașină și se așază pe un scaun în așteptarea golirii complete a rezervorului. Cu gîndul că are la îndemînă un letcon bun de lipit își face diverse planuri cum să înceapă operația respectivă, cît are de lipit la re-

zervor etc. Ca să treacă timpul mai repede își aprinde o țigară... Dintr-o mișcare automată bățul de chibrit pe care l-a folosit îl aruncă într-o direcție necontrolată, dar exact acolo unde vaporii de benzină îi amplifică arderea... Focul a ajuns la vasul de benzină și flăcările au cuprins toată partea din spate a mașinii. Cu un instinct automat, I. S. trage ligheanul de sub mașină, ca să o salveze, dar vasul nu poate fi mișcat prea mult, așa cum intenționa el și benzina încinsă de flăcări, se răspîndește jur-împrejur și-l cuprinde și pe I. S. care avea deja hainele imbibate cu vapori de benzină. Acum și mașina și automobilistul erau în flăcări. În cîteva minute a ars șopronul și mașina. Au intervenit vecinii, deoarece focul se îndrepta spre casa din curte.

În drum spre spital, I. S. a mai repetat de două ori cuvintele „Ce-am făcut?”, după care n-a putut să mai spună absolut nimic. Eforturile medicilor au fost fără rezultat. Arsurile au fost prea profunde...

Întîmplări și întîmplări care pornesc de la o clipă de neatenție. Cît de multă înțelepciune are sfatul potrivit căruia automobilistul să „nu acorde prudenței” nici un fel de vacanță!

Vasile DOCHIA



CAMPIONII RALIULUI PARIS — DAKAR

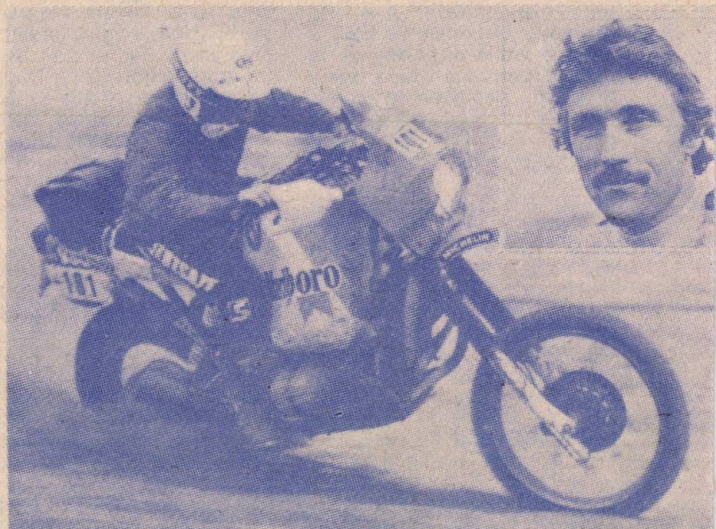
A reuși să străbați la ghidonul unei motociclete distanța Franța—Senegal reprezintă chiar în condiții normale o mare realizare și o adevărată izbîndă. A cucerit măcar într-o singură ediție laurii victoriei în supermaratonul Paris—Dakar, rămîne pentru sutele de participanți de-a lungul anilor, o dorință de neatinș. Și totuși, „imposibilul” a fost realizat — și nu o singură dată — de acești trei campioni, adevărați „giganți” ai raliului:

1. CYRIL NEVEU — HONDA — Cîștigător în anii 1979, 1980, 1982, 1986, 1987. Este reprezentantul firmei Honda în orașul Tours. Îndrăgește sporturile nautice, schiul și... bineînțeles, sportul cu motor.

2. GASTON RAHIER — BMW — Conducătorul echipei BMW. Cîștigător al raliului consecutiv în anii 1984 și 1985, după care, un adevărat torent de accidente îi stopează drumul spre victorie.

3. HUBERT AURIOL — cîștigător al edițiilor din 1981 și 1983 pe BMW. Din 1985 trece la echipa Cagiva (motor Ducati). Considerat cîștigătorul moral al raliului din 1987. În ultima parte a etapei finale, după un parcurs de 14 000 km, cade la numai 25 km înaintea liniei de sosire.

Dan NĂSTASE



Fair-play-ul cîștigă teren

Anul 1987 a marcat o serie de importante progrese în circulația rutieră. Covârșitoarea majoritate a șoferilor — fie ei profesioniști sau amatori — circulă corect, respectă din convingere regulile scrise și nescrise ale traficului. Cînd aduc în discuție normele nescrise am în vedere pe cele de conduită preventivă, politețea, fair-play-ul. Să pornim de la concret. Ie deplasezi pe banda a II-a. Ai în față un coleg de trafic, care conduce un autoturism la fel ca al tău. Nu-i nevoie să „clipești” decît o dată cu ochiul farului și respectivul s-a repliat pe banda I. Alteori, dacă tot el observă prin oglindă că mergi ceva mai repede, nici nu e nevoie să-i mai semnalizezi cu farurile, că omul se și dă deoparte. „Poate cel din spate are pe cineva în mașină, căruia îi este rău, e medic și un bolnav așteaptă să fie văzut, ori un specialist, director, inginer, maistror, ori simplu muncitor, chemat să intervină la o avarie” Motive care să-l determine pe șofer să ajungă mai repede la destinație pot fi cu sutele, cu mii. „Azi sînt eu solicitat să las banda liberă, mâine eu pot fi acela care să solicite acest lucru”.

În anul 1987 am remarcat un grad sporit de răspundere la oamenii pe ale căror permise abia s-a uscat cerneala. Extrem de rar putem vedea un proaspăt automobilist care să se aventureze în călătorii lungi. Dacă cu ani înainte expresia „vreau să-mi scot permis” era larg uzată, de parcă era vorba de scos un act de naștere în copie, cuvintele respective exprimînd înainte de toate o concepție, acum situația e alta. În primul rînd, doritorii de a deveni șoferi reflectă temeinic asupra răspunderilor lor înainte de a începe să se pregătească. La ce se gîndesc?



În primul rînd dacă sînt sau nu buni pentru a fi conducători auto, dacă au sau nu chemare vizavi de această extrem de importantă activitate socială. Spre deosebire de trecut, cînd în cvasitotalitatea lor, oamenii se considerau din oficiu apti pentru volan, acum lucrurile s-au schimbat mult. Sînt destui reprezentanți ai sexului tare sau ai celui frumos care renunță la ideea de a deveni conducători auto din start, cum se spune, chiar înaintea testului psihologic, sau după primele ore de conducere. „Simt eu, îmi dau seama, că n-am ce căuta la volan, spunea o tînră. De regulă nu pot să-mi înfrîng emoția, iar cînd stau în dreapta soțului în mașină, mi-e frică de mașinile care vin din față. Atunci ce fel de șoferiță voi fi?” Alții abandonează ideea după cîteva ore de conducere în ciuda insistențelor instructorilor care le recomandă să aibă răbdare și perseverență. Uneori poate

au dreptate instructorii, nu zic nu, dar omul, acest minunat „mic univers unic” se cunoaște mai bine, își știe limitele mai bine decît orice sfătuitor din jurul său.

Șoferii novici realizează mai mult și mai eficient decît în trecut că permisul de conducere nu le da automat și experiența, și știința, și arta de a evita situațiile periculoase. Că trebuie să învețe cu răbdare încă mult, mult, după această „diplomă”. Exact ca un medic care, pentru a deveni cu adevărat medic, trebuie să treacă prin mii și mii de cazuri, ai domă și șoferul începător e necesar să reflecteze mult, mult, la tot ce se întîmplă în jurul lui. Să învețe cu sîrg și răbdare din ce face bine sau rău „colegii” săi de trafic în indiferent ce ipostază se află aceștia.

Trebuie să recunoaștem că și acum viteza sau mai corect necorelarea ei cu situațiile concrete din trafic se situează pe primul loc printre



cauzele de accidente comise de conducătorii auto. Nu negăm ca vitezomania, mai cu seamă când se dispune de mașini performante, nu provoacă zilnic atâtea și atâtea drame. Dacă respectivul mergea doar cu cinci kilometri pe oră mai puțin, putea salva pietonul, un copil, bătrîn, bărbat sau femeie pe care deseori i-a văzut de la distanță suficientă ca se aventurează într-o traversare incorectă. Au intervenit însemnate mutații și în acest capitol atât de important al siguranței traficului: alegerea corectă a vitezei în fiecare situație în care ne aflăm. Făcînd o medie, per ansamblul traficului, a vitezelor utilizate se remarcă o scădere a acestora. Este vorba nu numai de o chestie tehnică, ci și de o concepție sănătoasă a conducătorilor auto care începe să se consolideze în activitatea rutieră. În fond este vorba de o problemă de civilizație; apoi conducătorii auto au înțeles mai bine relația viteză — consum de carburanți.

CIRCULAȚIA ÎN CONDIȚII NEFAVORABILE

Era prin 1967. Mă întorceam de la Timișoara spre București. Noiembrie nu își arătase colții — cel puțin în zona cu pricina. Asfaltul uscat, temperatura cam de 3—4 grade nu puneau probleme pentru circulație. Dimpotrivă, era chiar plăcut să conduci în ciuda amurgului care redusese, pe nesimțite, vizibilitatea. În apropierea locului unde drumul național se intersectează cu șoseaua spre Herculane timpul s-a răcit brusc. Ninsorea stătea, cum se zice, gata să cadă. N-a trecut mult și un strat de zăpadă a înălbit calea rutieră și împrejurimile. Prima nea din acel an. Viclean, perfid, stralut fin de ninsoare, ce în scurt timp s-a transformat, datorită vîntului care luase în primire zonele deschise, în ploi, a surprins sute, mii de automobiliști. Mulți au sesizat imediat pericolul, capcana ce le-o întinsese natura și au luat măsurile ce se impuneau. Nu puțini însă au făcut cunoștință cu șanțurile șoselei, cu pomi, cu decorul. A doua zi dimineată s-au numărat pe nu mai mult de 60 kilometri peste 30 de autovehicule eșu-

ate. Nu au fost accidente grave, doar un caz mai deosebit. O șoferiță brevetată în vara, cu trei luni înainte, trezindu-se în postura deloc agreabilă de a nu putea opri mașina prin frînare, a „abandonat” volanul, comenzile, trezindu-se cu autoturismul într-un pîrîu paralel cu șoseaua. Nu ar fi fost nimic deosebit, dacă un bolovan adus de apă nu stătea în calea frumoasei automobiliste. Proiectată prin parbriz s-a trezit în apa rece cu glezna fracturată.

De cîțiva ani șoferii sînt mult mai circumspecți cînd circulă în condiții meteo dificile: ceață, polei, gheață, ploaie, ninsoare. Au învățat din experiență că asemenea

toate orașele țării, nu poate fi pus nici un moment la îndoială. Au evitat, doar din cîte cunoaștem noi, zeci, sute de accidente, datorită priceperii, răspunderii cu care conduc. O frînă la timp, o fandare la dreapta, la stînga, sau chiar o ieșire pe acostament, uneori chiar în decor, au ajutat mulți, foarte mulți oameni să fie azi în viață ori să nu devină niște infirmi.

Este adevărat că unele accidente rutiere din anul 1987 au pus în evidență și unele slăbiciuni în activitatea de educație ce li se face șoferilor profesioniști, mai ales acelor care lucrează pe mijloacele de transport în comun. Atunci cînd întîlnim as-



fenomene pot deveni periculoase capcane. În consecință cînd aud la radio sau TV vești care nu încurajează la drumeții rutiere, se abțin de la plecare. Renunță la călătorii în asemenea condiții, nu citeva zeci, sute, ci mii, zeci de mii de automobiliști. Tocmai din această cauză, accidentele favorizate de condițiile proaste atmosferice, în afara imprudentei oamenilor de la volan, au scăzut cu 45% în ultimii trei ani: E ceva! Cei surprinși de minia naturii, de drumuri „ca sticla”, de zăpezi înversunate s-au învățat să meargă, cum se zice ca pe ouă. Prea multe mașini, cu „mutre” de bidon turtit au văzut, ca să-și permită un rulaj riscant.

Șoferii profesioniști sînt eroi anonimi ai șoselelor, oameni ce nu cunosc odihna, al căror aport hotărîtor la construirea atîtor obiective grandioase, metroul, amenajarea Dimboviței, la edificare a sute de cartiere de locuințe, în

pecte de sfidare grosolana a ordinei în trafic, nu putem să nu ne întrebăm: oare de unde este acest șofer? Cum a fost și cum este instruit, educat, controlat? Deoarece una e să comiți o greșeală minoră — oricui i se poate întîmpla — și cu totul altceva să ignori cu bună știință ceea ce ține de regulament, de lege, de obligație. După cum am demonstrat, nu o dată, realitățile rutiere, asemenea încălcări nu sînt întîmplătoare, accidentale. ci expresia unei anumite gîndiri, optici negative de a trata lucrurile. Asemenea aspecte nu pot lăsa indiferent pe nimeni și în primul rînd pe cei din rîndul cărora continuă să facă parte astfel de inși, ce le pătează onoarea, cartea de vizită. Șoferii în cauză trebuie să simtă mereu influența bineficătoare a colectivului.

Victor BEDA

SISTEM DE SECURIZARE— SISTEM ANTIFURT

De multe ori posesorii de autoturisme mai transportă și unele obiecte ce trebuie să stea în interiorul automobilului un timp determinat.

Liniștea dorită de fiecare poate fi asigurată prin montarea pe autoturism a unui sistem de securizare-sistem antifurt.

Sînt cunoscute astăzi o multitudine de procedee, mecanice sau electrice care, în general, asigură imobilitatea autoturismului și mai puțin protecția lucrurilor din interior. Odată cu progresele obținute de tehnica electronică (simplitate, fiabilitate, preț de cost relativ redus, ușurința realizării montajului) au apărut

și dispozitive electronice care vin să completeze echipamentul electric al automobilului.

Printre acestea, sistemele de alarmare se impun tot mai mult; ele sînt realizate fie industrial și puse la îndemîna conducătorului auto prin comerț, fie că sînt prezentate în literatura de specialitate, lăsînd conducătorului auto-constructor, posibilitatea să-și aleagă sistemul dorit.

Majoritatea sistemelor sînt prevăzute cu un timp de întârziere pentru acționarea alarmei (claxon, sirenă), timp cu o durată ce variază între 10....50 secunde. Acesta ar fi timpul

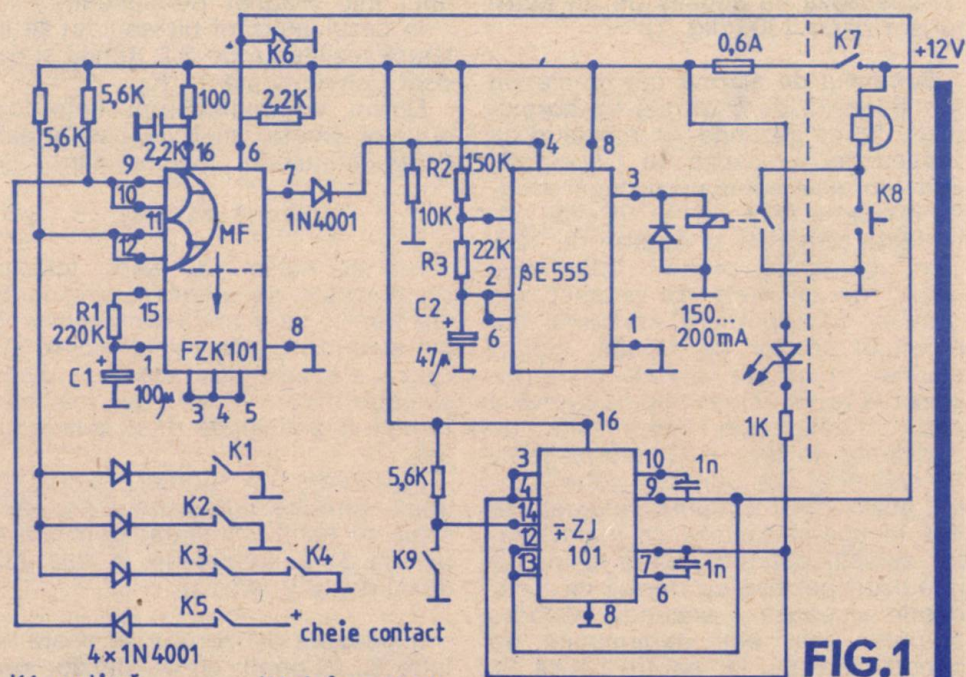
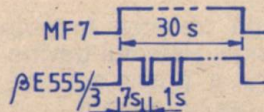


FIG.1

- K1 portieră
K2 portbagaj
K3 anulare trepidații
K4 balansor trepidații
K5 cheia de contact
K6 cheia contact
K7 întrerupător general
K8 contact claxon (existent)
K9 contact „reed”



necesar conducătorului auto de a intra în autoturism și decupla sistemul de alarmă. De regulă același timp servește și ca întârziere de intrare în funcțiune a sistemului de alarmă, la părăsirea autoturismului. Dezavantajul acestor sisteme constă în faptul că 10...20 secunde sînt de multe ori suficiente pentru ca din autoturism să dispară un obiect prețios.

Un sistem care să intre în acțiune chiar în momentul pătrunderii în autoturism sau în momentul „deranjării echilibrului” este mult mai indicat. Dispozitivul necesită o cheie-întrerupător care să se poată monta în afara habitaculului autoturismului.

Pentru evitarea descărcării bateriei de acumulatori, cît și pentru evitarea unei „poluări acustice”, se recomandă ca sistemul de alarmă să fie decuplat automat, după aproximativ 30 secunde (în unele state ca R.F.G. și Franța această întrerupere este obligatorie).

Sistemul pe care vi-l prezentăm este relativ simplu de construit, și funcționează cu succes pe un autoturism Dacia 1300 (fig. 1).

Semnalul de alarmă dat de claxon funcționează pe o durată de aproximativ 30 de secunde, în impulsuri de 7 secunde, cu pauză de 1 secundă. Sistemul este echipat cu două circuite integrate (FZK 101 și BE 555) alimentate direct de la baterie de 12V.

În momentul primirii informației „plus” de la cheia de contact sau „minus” de la portieră, portbagaj sau pîndulul sesizor de vibrații, monostabilul format din CI FZK 101 furnizează la ieșire (7) un impuls pozitiv a cărui durată este determinată de constanta de timp R_1C_1 (aproximativ 30 secunde). La primirea potențialului pozitiv (4), circuitul integrat BE 555 începe să lucreze ca multivibrator astabil, obținîndu-se la ieșire (3) impulsuri pozitive cu durată de 7 secunde și pauză 1 secundă. Valorile timpului activ sînt determinate de constanta R_2C_2 , iar pentru pauză R_3C_2 .

După trecerea timpului de 30 de secunde, sistemul devine din nou apt pentru a putea acționa la primirea unei noi informații.

Cîteva observații asupra schemei de principiu:

— cele două circuite integrate se alimentează direct de la bateria de acumulatori de 12 V;

— Întrerupătorul „K6” este o cheie-contact. Întrerupătoarele obișnuite folosite în tehnica electronică nu se recomandă; trebuind să fie montat în exterior, întrerupătorul este supus intemperiei, contactele lui oxidînd într-un timp relativ scurt;

— pentru a recunoaște starea sistemului de alarmă (cuplat/decuplat), se recomandă utilizarea unui bistabil, echipat cu FZJ 101, alimentat de asemenea la 12 V. LED-ul semnalizator aprins va indica starea „activă” a sistemului.

Cu acest bistabil înlocuim și cheia de contact K_6 — atît de greu de procurat — folosind pentru comanda bistabilului un contact „reed”. Acesta din urmă poate fi montat lipit pe bord în interiorul autoturismului, lîngă parbriz. Acționarea lui se poate face din exterior prin apropierea unui mic magnet permanent.

În cazul utilizării bistabilului se înălătură rezistența de 2,2 Kohmi și evident „cheia-contact” K_6 .

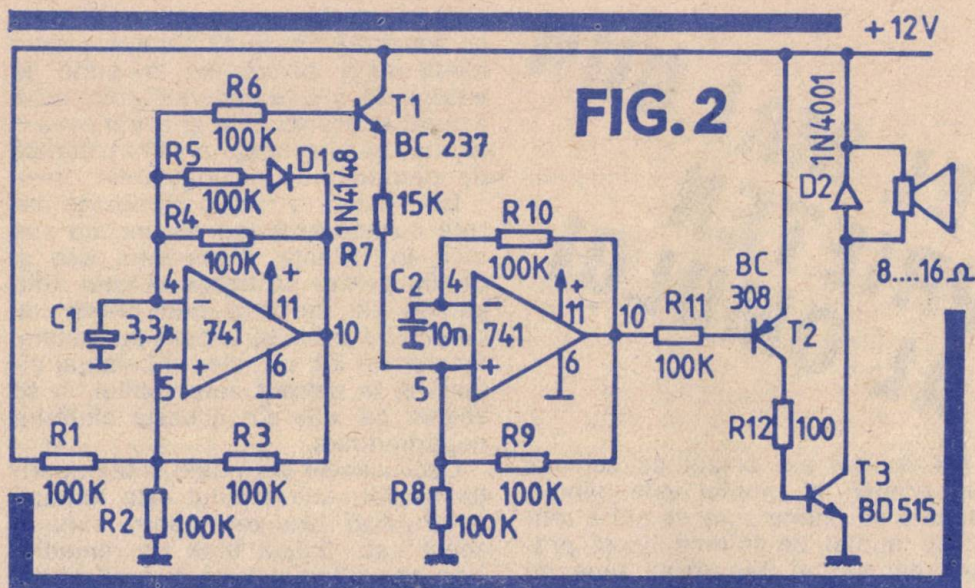
Dorim conducătorului auto-constructor amator, mult succes în realizarea montajului recomandat.

Sirena KOJAK

Un alt sistem de efect, folosind drept mijloc de alarmare un montaj electronic, care imită semnalul poliției americane este sirena Kojak. Din cauza efectului său sonor — plăcut și pătrunzător — este tot mai mult însușit și aplicat de mulți automobiliști.

Prezentăm un montaj echipat cu două circuite integrate 741, deosebit de fiabil, alimentat direct de la bateria de acumulatori a autoturismului de 12 V. (fig. 2).

Impedanța difuzorului se poate lua între 8...16 ohmi; cu un difuzor special pentru sirene se poate atinge nivele de 110 decibeli. Tensiunea sursei de alimentare poate varia în limite relativ largi (6...15 V), fiind limitată de tensiunea de alimentare ma-



xim admisibilă a integratului de tip 741.

Pentru micșorarea influenței creșterii rezistenței interne a bateriei (starea descărcată), se recomandă montarea între punctele de alimentare plus și minus, a unui condensator de mare capacitate (cca. 2000 $\mu\text{F}/25\text{V}$).

Montarea unui potențiomtru de 1 Mohmi în locul rezistoarelor R_4 , R_7 , R_{10} face posibilă obținerea unei largi game de tonalități.

Un nou efect se obține, de asemenea, prin montarea în circuitul rezistorului R_5 a unui întrerupător.

De menționat că tipurile de diode și tranzistoare nu sînt obligatorii, putînd fi folosite și alte tipuri în aceeași tehnologie și cu parametri similari.

În locul a două circuite integrate 741, se poate utiliza un singur integrat de tipul 747 (circuitul conține două amplificatoare operaționale). Schema de conexiuni a acestuia este prezentată în fig. 3.

Montajul prezentat al sirenei KO-JAK poate fi utilizat ca mijloc de alarmare în orice sistem.

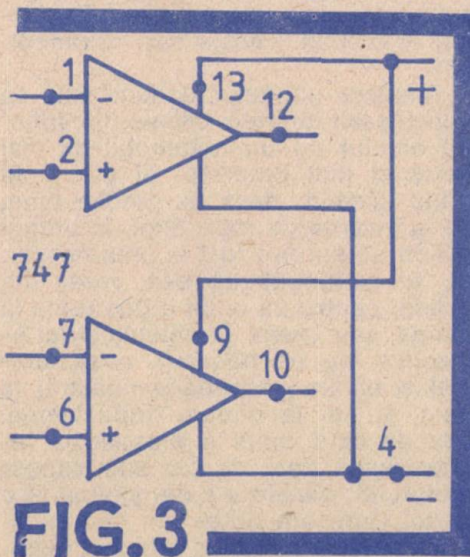
Ing. Mihai CIUCA

EXPLICAȚII DESENE

Fig. 1 — Sistem de alarmă cu temporizator, pentru alimentarea claxonului cu intermitență

Fig. 2 — Schema electrică a sirenei KOJAK.

Fig. 3 — Schema de conexiune a dublului amplificator operațional 747.



CEL MAI BUN PRIETEN AL OMULUI

Mii de ani s-a crezut că cel mai bun prieten al omului este cîinele, dar uite că ultima sută de ani a reușit nu numai să infirme acest proverb, dar să-i și dea un alt sens, cu toate că solidaritatea dintre om și cîine nu e prea ușor de zdruncinat. Dar, iată că mai ridică cineva pretenții la această armonie, și anume: AUTOMOBILUL!

Cum împăcăm însă aceste trei noțiuni: om-cîine-automobil? Desigur, pe această temă s-ar putea scrie un eseu, dar nu urmărim așa ceva, eseu presupune o vastă documentare tehnică, ori noi ne bazăm aici numai pe suflet; ne unge pe suflet torsul molcom al motorului Daciei noastre, sau felul prietenos cu care ne întîmpină cățelul dînd vesel din coadă cînd intrăm în casă. Problema este deci următoarea: cine este cel mai bun prieten al omului: cîinele sau automobilul?

Tendința ultimelor decenii este să înlocuiască definitiv cîinele din sufletul omului cu un automobil cît mai luxos și mai puternic. Și asta i se trage cîinelui, dacă ne gîndim bine, de la inventarea roții. Ehe, în primul milion de ani n-a fost el prea neliniștit, a continuat să dea vesel din coadă, pentru că omul a pus roata la căruță, sau invers (problemă strict filozofică, nu ne băgăm!), calul (animal și el din gospodăria noastră) la ham, și hai la pădure după lemne. Dar de cînd omul a început să înghesuiască zeci de cai sub capota motorului, cîinele s-a dat speriat la o parte. Cum am putea noi să-i explicăm bietului patrupeze atît de credin-

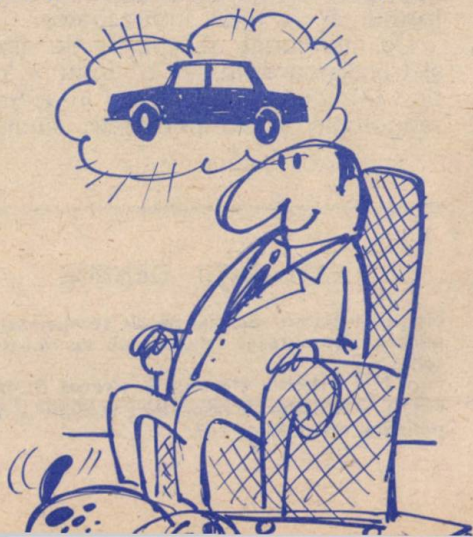
cios că, de fapt, nu roata e de vină, ci benzina? Petrolul? Cineva a avut ideea asta bizară să o pună la treabă, să învîrte arborele cotit, altul a furat mișcarea asta și a transmis-o la roți, și uite așa... a rămas cîinele de căruță.

Dar, oare... a rămas cîinele de căruță cu adevărat sau noi nu am pus încă în balanță argumentul **pro** și **contra** pentru păstrarea acestui titlu glorios de cel mai bun prieten al omului? Păi, ia să vedem cum stăm. Să punem într-un taler al balanței cîinele și în celălalt automobilul, și să vedem ce iese din această cîntărire nepărtinitoare.

Deci: cîinele latră cînd simte apariția hoților; automobilul este tentatie pentru hoți. Unu zero pentru cîine în acest caz. Există însă un remediu: cine are automobil, să nu uite că cel mai bun prieten al omului este cîinele, și nimeni nu va mai reuși să-i fure mașina, pentru că acest prieten... latră!

Continuăm? Da! O imagine plină de romantism și de poezie: cîinele culcat la picioarele stăpînului, afară ninge... știți dumneavoastră cum e mai departe. Rețineți numai același efect cînd la picioarele dumneavoastră are intenția **să se culce** un automobil! Rănire, spital... bîr! Iar e unu zero pentru cîine. Da, dar vine automobilul ăla alb cu o cruce roșie pe el, te duce la spital și... unu la unu!

În felul ăsta nu ajungem prea departe. Ia să căutăm alte argumente. Pe cine iubește cîinele? Pe cine iubește și stăpînul lui: pe nevastă, pe copii, pe soacră... Soacră am spus?



Stați o clipă... că patrupele ăsta, care îmi citește sentimentele din minte, în ciuda zîmbetului meu, s-a pus pe lătrat. Marș de aici, cîine, cel mai bun prieten al omului ce ești! După cum vedeți și dumneavoastră, tot cîinele e cel mai bun prieten al omului.... Da, dar și mașina, săraca... pîi nu cu ea își duce omul soacra la gară? Nu ea îl ajută să scape de soacră, mai ales dacă este foarte atent și are răbdarea să aștepte pînă pleacă trenul și prinde viteză și se mai și asigură că aia care îi face semne cu batista de rămas bun e chiar soacră-sa și nu altcineva, pentru că altfel are surpriza ca întors acasă să o găsească la datorie pe mama-soacră, care a coborît pe partea cealaltă din tren amintindu-și că mai aveau de discutat ceva, un fleac acolo, vreo zece-cincisprezece ani, cu fiică-sa... Deci... tot automobilul e cel mai bun prieten al omului... dar, dacă ne gîdim bine, automobilul nu latră... Tot cîinele, după cum se vede... Păi, nu încordează el relațiile din casă? „Ce vrei să fac, dragă? Nu vezi că nici cîinele nu o suportă?” Așa că tot cîinele e... cel mai bun prieten al omului...

Uite, stai la gura sobei (iar imagine romantică!), ești singur, și cîinele îți ține de urît... Da, dar și automobilul... poate să plouă... în el nici că-ți pasă... vorba cîntecului: „Poat' să ningă, poat' să plouă,/ eu mi-am luat mașina nouă...” Așa că tot mașina, după cum vedeți, e cel mai bun prieten al omului. Te urci la volan, răsucești cheia în contact, ambalezi, pleci... stîrnind cîinii din cartier cu toba de eșapament (dacă e spartă!), plouă torențial, după cum ziceam, și deodată, așa, ca din senin, auzi un hîrît, mașina dă în bot și se oprește în mijlocul unei băltoace... De ce se oprește tocmai în mijlocul unei băltoace, nu se știe! Are și automobilul ăsta, pe care îl iubim atît, ideile lui bizare, ca tot omul! Dacă pe o șosea este un singur pom, exact în el se oprește cu botul, și de ce se întîmplă asta, numai el știe, că Dumnezeu, cînd a făcut lumea, a uitat să includă și automobilul pe lista viețuitoarelor, așa că rolul ăsta l-a jucat omul, care simțea lipsa unui prieten credincios.

UNOR VITEZOMANI

„Recunosc! Sint vinovat!
Solicit totuși clementă!”
Murmura împachetat,
La Spitalul de Urgență.

Pe Ghiță, amicul meu,
Îl știam că e ateu.
Nu-l credeam pe-acest poznaș,
Să devină... îngeraș.

Tocmai cînd credeă că-i zmeu,
Cuprins de-a vitezei febră,
L-a și înhățat un leu,
Cînd se năpustea... spre „zebră”.

Nicolae MEIANU



- Ascultă! 60 pe oră înseamnă km... nu pietoni!...

Dar eu tot pentru arhaicul cîine optez. Așa că m-am hotărît să dau următorul anunț: „Vînd cîine ultramodern, 125 CP (DIN), patru supape pe cilindru, răcire în circuit ermetic, injecție electronică Honda PGM-71, comandată prin microordinator, și cumpăr automobil rasa ciobănesc autohton, cu pedigriu, înscris la Asociația „Cel mai bun prieten al omului”, cu zgardă de rezervă, vaccinat, tuns după ultima modă, preferabil fără nici o reparație capitală...”

A, și să nu uit: „Aștept provincial!”

Cel mai bun prieten al automobilului,
Ion LILĂ

TOTUL DESPRE ANVELOPE

MARCAREA ANVELOPELOR

Se cunoaște că anvelopele contribuie într-o mare măsură la securitatea rutieră. Pentru o alegere justă a anvelopelor, pentru asigurarea unei utilizări corecte și în scopul identificării produsului, pe flancurile anvelopelor se dispun în relief sau în adâncime o serie de indicații. Privit de aproape flancul unei anvelope noi dă impresia că este rezultatul activității unui birocrat înrăit de la uzina producătoare. Cu excepția numelui comercial, care este lăsat de obicei în grija serviciului de marketing, restul marcajelor fac obiectul unor reglementări ale organizațiilor tehnice și legislative internaționale, fiind obligatorii. Ele se trec în limba engleză.

Pentru început câteva precizări privind dimensiunile geometrice ale anvelopelor:

Dj — diametrul nominal al jantei (fig. 1);

B — balonajul maxim sau lățimea secțiunii; este distanța liniară dintre pereții exteriori ai flancurilor anvelopei umflate, excluzând protuberanțele datorate marcajului sau bamele de protecție;

L — lățimea totală este distanța liniară dintre pereții exteriori ai flancurilor anvelopei umflate, incluzând protuberanțele datorate marcajului și bamele de protecție;

De — diametrul exterior maxim al anvelopei umflate;

H — înălțimea secțiunii egală cu jumătatea diferenței dintre De și Dj;

H/B — raportul de aspect nominal (seria) este raportul dintre înălțimea anvelopei și lățimea secțiunii înmulțit cu 100;

Cj — lățimea jantei este distanța liniară dintre flanșele acesteia.

Marcajul anvelopei (vezi fig. 2) se referă la:

Caracteristici constructive 1.1. și 1.2 tipul constructiv. Se trece denumirea întreagă și simbolul intercalat cu dimensiunea: pentru RADIAL simbol R; pentru diagonal centurat BIAS-BELTED simbol B; pentru diagonal DIAGONAL simbol D sau poate lipsi.

1.3. dimensiunea anvelopei care cuprinde în următoarea ordine: balonajul maxim B în mm; raportul H/B (pentru seria 80 poate lipsi); diametrul jantei Dj în țoli sau în mm.

1.4. indicele de sarcină care este un cod numeric asociat sarcinii maxime pe care anvelopa o poate transporta la viteza indicată prin simbolul de viteză.

1.5. simbolul de viteză (sau codul categoriei de viteză) care indică viteza maximă la care anvelopa poate transporta sarcina corespunzătoare. Codurile categoriei de viteză S și H pot fi incluse și în desemnarea dimensiunii imediat înaintea literei R de exemplu: 155 SR 13 78S, 185/70 HR 13 84H.

Codurile categoriei de viteză V și Z sînt obligatorii a fi trecute atît împreună cu indi-

cele de sarcină, cît și incluse în desemnarea dimensiunii imediat înaintea literei R, de exemplu: 205/60 VR 14 87V, 235/55 ZR 15 95Z.

1.6. Tipul etanșării pe jantă: fără camera TUBELESS sau cu cameră TUBE TYPE.

1.9. Detalii constructive privind numărul efectiv de pliuri în carcasă și în centură și materialele folosite pentru acestea.

Condițiile limită de exploatare: 2.1. sarcină maximă la presiunea maximă admisă.

Indicatoarele de uzură ale benzii de rulare (TREAD WEAR INDICATOR prescurtat TWI) sînt amplasate transversal pe banda de rulare în fundul canalelor, avînd o înălțime de 1,6 mm față de adîncimea maximă a canalelor. În fig. 2: 3.1. poziționarea indicatorilor de uzură TWI.

Fabricarea anvelopei: 4.1. marca de fabricație; 4.2. țara în care s-a produs; 4.3. desenul de profil al benzii de rulare; 4.4. numele comercial; 4.5. caracteristici asociate numelui comercial; 4.6. numărul de omologare al anvelopei după normativul R 30 al Comunității Economice Europene; 4.7. data de fabricație.

Seria alfanumerică care începe cu DOT cuprinde la sfîrșit întotdeauna trei cifre din care primele două indică săptămîna din an, iar ultima cifră anul în care s-a fabricat anvelopa (exemplu: 237 indică a 23-a, cuprinsă între 1—7 iunie, din anul 1987); 4.8. numărul de identitate al anvelopei.

Dacă anvelopa a fost reșapată: RESAPATA sau RETREADING sau RECAPING sau RI-CONSTRUITO sau RECHAP.

Nivelele de calitate după norma americană privind: 6.1. rezistența la uzură TREAD WEAR; 6.2. aderența pe teren cu TRACTION; 6.3. temperatura degajată în exploatare TEMPERATURE.

Alte condiții deosebite de exploatare:

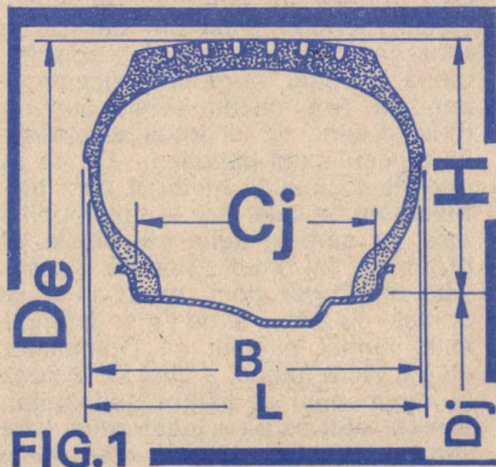
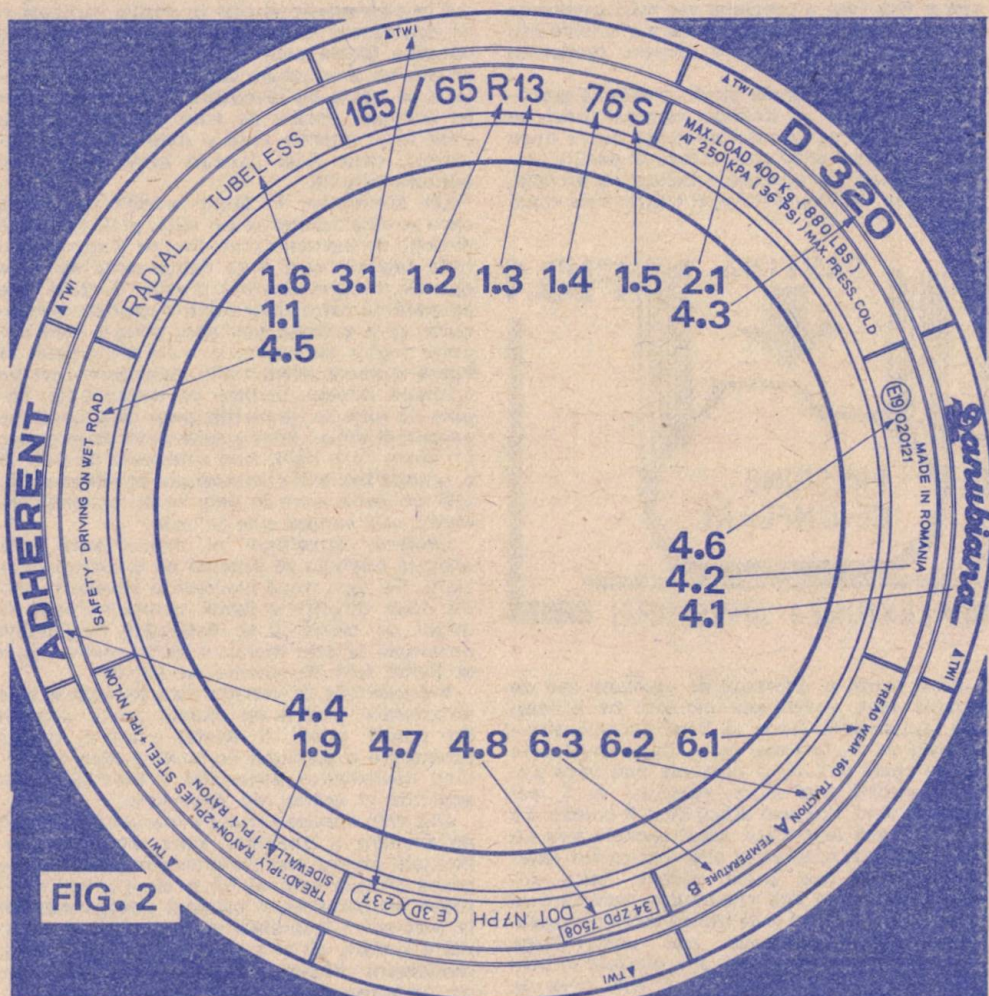


FIG.1



pentru anvelopele asimetrice flancul care se montează spre exteriorul mașinii: THIS SIDE OUT sau SIDE FACING OUTWARDS.

PRESIUNEA ÎN ANVELOPE ȘI COMPORTAMENTUL PE SOSEA

Anvelopa reprezintă elementul cheie al funcționării corecte a suspensiei automobilului. Dacă se are în vedere concepțiile constructive moderne, ea își asumă un rol mereu mai determinant în comportamentul sigur al automobilului pe sosea.

Sint autoturisme care „trag“ în dreapta sau în stînga, sau care au o reacție neregulată în curbe. Cel mai adesea este vorba de o anomalie a sistemului de direcție (deseori, unghiuri diferite la roțile aceleiași axe), dar nu este rară circumstanța cînd defectul are și altă origine. De aceea, în cele ce urmează, ne vom opri la influența pe care o are anvelopa.

Funcționarea acesteia este asigurată de existența unei presiuni optime a aerului din interior. Aerul este cel care susține sarcina, care furnizează amortizarea, care permite pneului să transmită forța de tracțiune, de frinare și de schimbare a direcției. Este evident că orice neglijență față de acest component nu poate decât să influențeze negativ una sau mai multe din aceste funcții. Spre deosebire de roata de la tren — care rămâne perfect rotundă chiar și în punctul de contact cu „șina” — anvelopa se aplatizează (se turtește) în zona de contact cu calea de rulare grație flexibilității flancurilor. În această stare, deci, ea nu mai este perfect rotundă și suprafața de sprijin se mărește. Gradul de aplatizare depinde de sarcina pe care o poartă anvelopa și

de presiunea din interior: o creștere a sarcinii sau o reducere a presiunii vor mări gradul de flexiune, și viceversa, o reducere a sarcinii sau o creștere a presiunii vor micșora gradul de flexiune.

E clar că, în anumite limite, creșterea gradului de flexiune va implica mărirea zonei de contact, deci se va mări aderența dintre pneu și stradă. Când anvelopa rulează în poziție perfect verticală, parcurgind o traiectorie dreaptă, gradul de flexiune este egal pentru cele două flancuri (fig. 1).



Când există o diferență de presiune sau de sarcină între anvelopele montate pe aceeași axă, automobilul tinde să tragă spre anvelopa cu pata de contact mai mare. Dacă anvelopele de pe spate sînt cu o presiune mai mică sau cu o sarcină mai mare, vehiculul va fi mai ușor de virat, dar mai dificil de a fi condus cu precizie, mai ales dacă autoturismele sînt cu tracțiune față; frînarea și aderența roților anterioare va fi mai puțin eficace. Dacă anvelopele din față sînt subumflate, vehiculul va fi mai greu de virat și la frînare roțile din spate tind să se blocheze mai ușor. Dacă toate cele patru anvelope sînt utilizate la presiuni mai mici, vehiculul va fi mai greu de condus, îndeosebi la viteze mici se va înregistra un consum de carburant sensibil mărit.

Amintim că în cazul în care presiunea de umflare este cu 20% mai mică decît cea recomandată, randamentul kilometric se reduce cu 30%, întrucît pneul lucrează puternic deformat, banda de rulare sprijinindu-se predominant pe umeri, fapt care provoacă o uzură în con a acestora. În plus pe exteriorul anvelopei apar crăpături circulare pe flancuri, iar pe interior apare cordul carcasi (în această fază au loc spargerii frecvente ale camerei de aer datorită frecării ei de firele de cord).

În cazul în care presiunea în anvelopă este mărită față de cea recomandată, comportamentul autoturismului va fi exact contrar celui produs de subpresiune. Utilizarea de anvelope cu suprapresiune cauzează următoarele neplăceri: amortizare slabă, uzuri rapide ale sistemului de direcție și suspensie, pierderea aderenței (îndeosebi a celei laterale), supra-tensionări ale carcasi anvelopei care cedează cu ușurință la impactul cu pietrele, șuruburile sau gropile de pe șosea, abraziunea rapidă a centrului benzii de rulare.

Pînă acum am luat în considerație doar cazul în care anvelopa este în poziție verticală și se deplasează în linie dreaptă, aceasta fiind o condiție ideală care se regăsește în practică pentru un timp minim din viața sa. Când anvelopa se abate de la poziția verticală sau cînd își schimbă poziția de mers, ea este supusă unei forțe laterale care o deformează (deflexează), cele două flancuri avînd flexiuni și conture diferite.

Un autoturism în bune condiții mecanice, care se deplasează pe un teren plat, va păstra direcția de înaintare pînă cînd va fi supus unei forțe laterale care îl va obliga să-și schimbe direcția. În mod obișnuit, o astfel de forță este aplicată de către șofer printr-o mișcare a volanului spre dreapta sau spre stînga, care impune roților anterioare o nouă traiectorie. În acest moment avem roțile anterioare care își schimbă direcția în timp ce automobilul, împins de forța sa de inerție, tinde să-și continue parcursul inițial. Între aceste două forțe opuse nu avem corp rigid, cum este roata de tren, ci o unitate flexibilă compusă din anvelopa montată pe jantă, care în timp ce își schimbă direcția, este supusă și la deflexie.

Evident, anvelopa va urma janta, dar această operație se execută cu o ușoară întârziere. De fapt, noua înclinare a anvelopei față de noua direcție a jantei poartă numele de unghi de derivă și se datorează flexibilității anvelopei și este mereu inferior noului unghi al jantei față de poziția sa inițială.

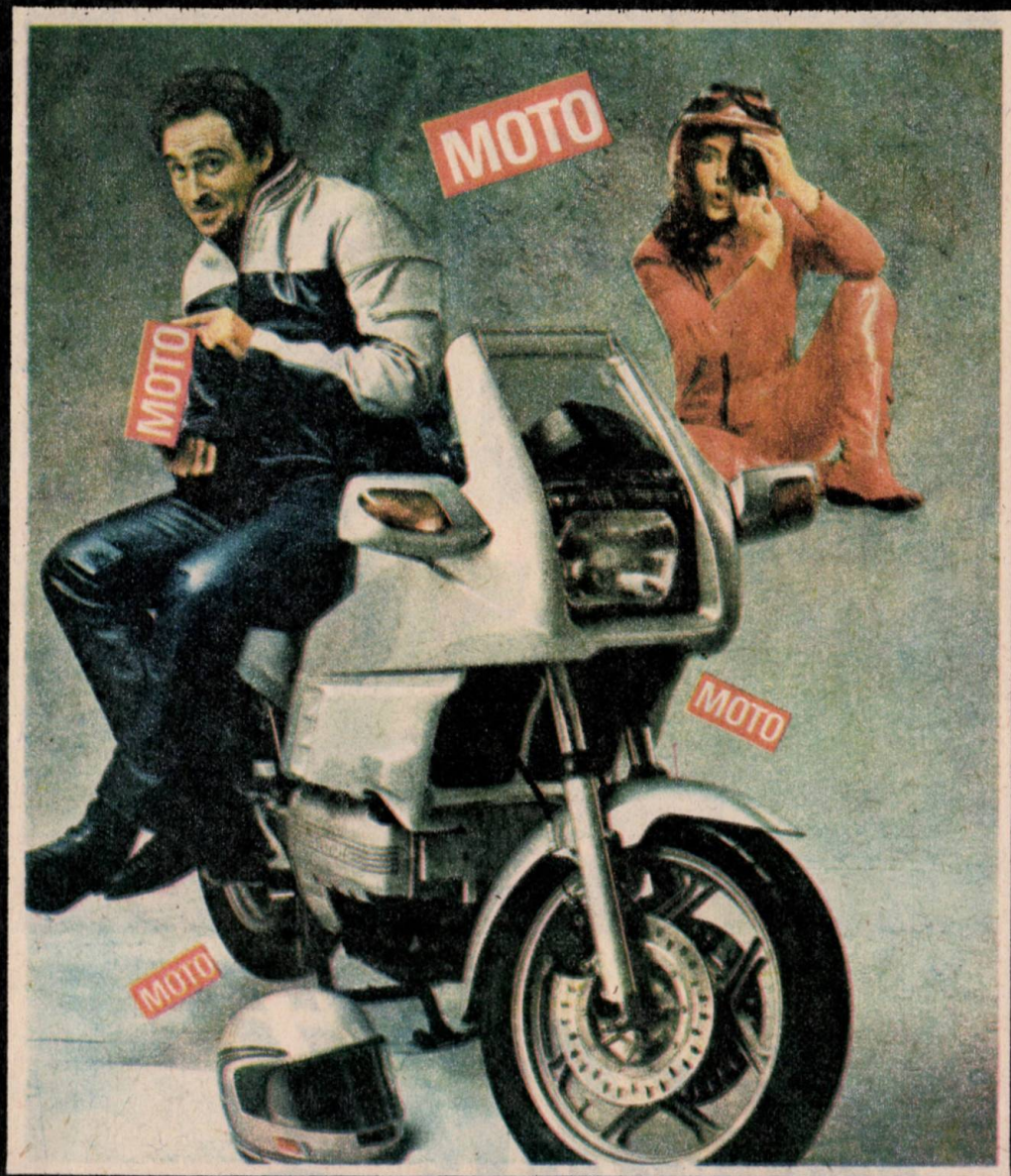
Independent de variația caracteristicilor sale structurale, pentru un anumit pneu, unghiul de derivă poate fi alterat printr-o simplă schimbare a presiunii de umflare care modificînd flexibilitatea flancurilor în mod direct va schimba și gradul de deflexiune.

Din cele expuse rezultă importanța presiunii de umflare a pneurilor, care rămîne fundamentală pentru comportarea automobilului pe șosea și este evident că o atenție mai riguroasă asupra acestui element poate contribui la rezolvarea favorabilă a problemei securității rutiere, cît și a celor legate de confort, randament kilometric al pneurilor și economie de carburant.

Verificarea presiunii și corelarea acesteia se va face minimum de două ori pe lună, cînd anvelopele sînt reci. (Prin anvelopă rece înțelegîndu-se o anvelopă care nu a rulat de cel puțin o oră sau care a rulat cel mult 2 km cu viteză mică). În timpul rulării este normal ca presiunea din anvelopă să crească. Dacă verificați presiunea după parcurgerea unui drum, anvelopele fiind calde, considerați că presiunea corectă în această situație este cu 0,3 superioară celei preconizate pentru anvelopele reci. Va fi însă necesar să refaceți, deîndată ce este posibil, reglajul presiunii la anvelopele în stare rece.

ing. D.P. ZAHARIA





MOTO



GIGANTII

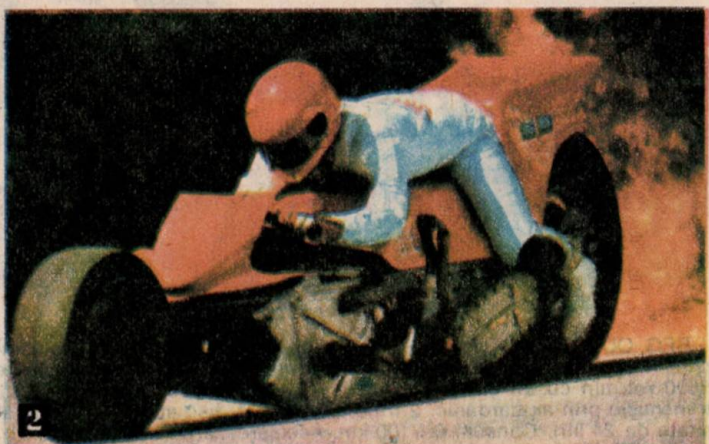
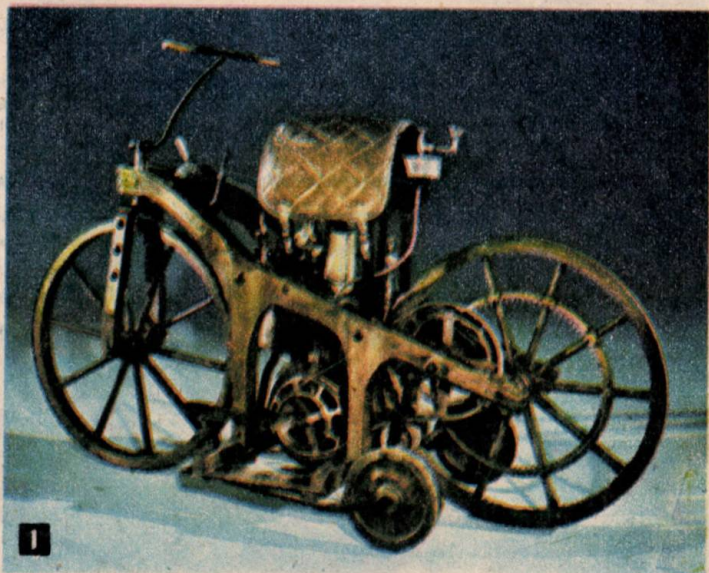
Sînt oameni pentru care motocicletă constituie o pasiune dincolo de motivațiile comune și imediate. În spiritul lor cît și al creației în sine, ea a încetat de mult, de foarte mult timp, de a fi o simplă bicicletă cu motor. Caracteristicile tehnice, dotările suplimentare, triumful electronicii și nu în ultimul rînd designul modern, rezultat al colaborării dintre om și computer, cu experimentări riguroase la standurile de probe, în tunelurile aerodinamice și în teren, fac ca diferența dintre motocicletă de azi și „străbunica” ei de acum 100 de ani să fie abisală.

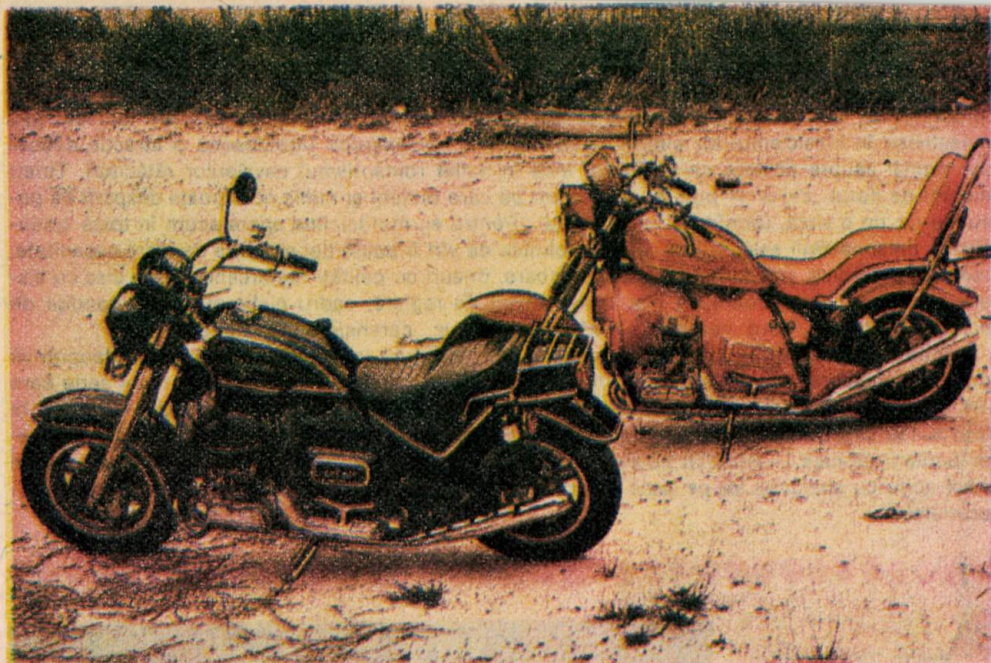
Opțiunea din pasiune nu are nimic comun cu posibilitățile de ordin financiar, sau cu rațiunile de genul „te bate vîntul, te plouă și te ninge”... Pentru ei, comparația dintre o motocicletă „pur sînge” și un automobil oarecare este la fel de fără sens ca cea dintre o gazelă și un elefant. Su-

persofistificate, cu design „science — fiction”, dispunînd de ultimele realizări ale tehnicii, sau maiestruase în clasicismul lor elegant, motocicletele vor exercita întotdeauna o atracție deosebită numai asupra acelor care păstrează încă în suflet romantismul cavalerilor rătăcitori. Tineri mistuiți de dorul „cailor — putere” și veterani pe care nimeni și nimic nu îi poate despărți de pasiunea lor de o viață, formînd o lume aparte... Pentru ei, motocicletă apare acum în toată splendoarea personalității sale, cu tot ceea ce tehnica de vîrf îi poate da: motoare de mare capacitate, fiabile și puternice, roți turnate din aliaje ușoare, pneuri cu calități remarcabile, frîne disc cu sistem antiblocaj, amortizoare cu mai multe poziții de reglare, cadru elaborat pentru condiții de maximă solicitare, bord complet cu afișaj electronic, carenaje integrale etc.

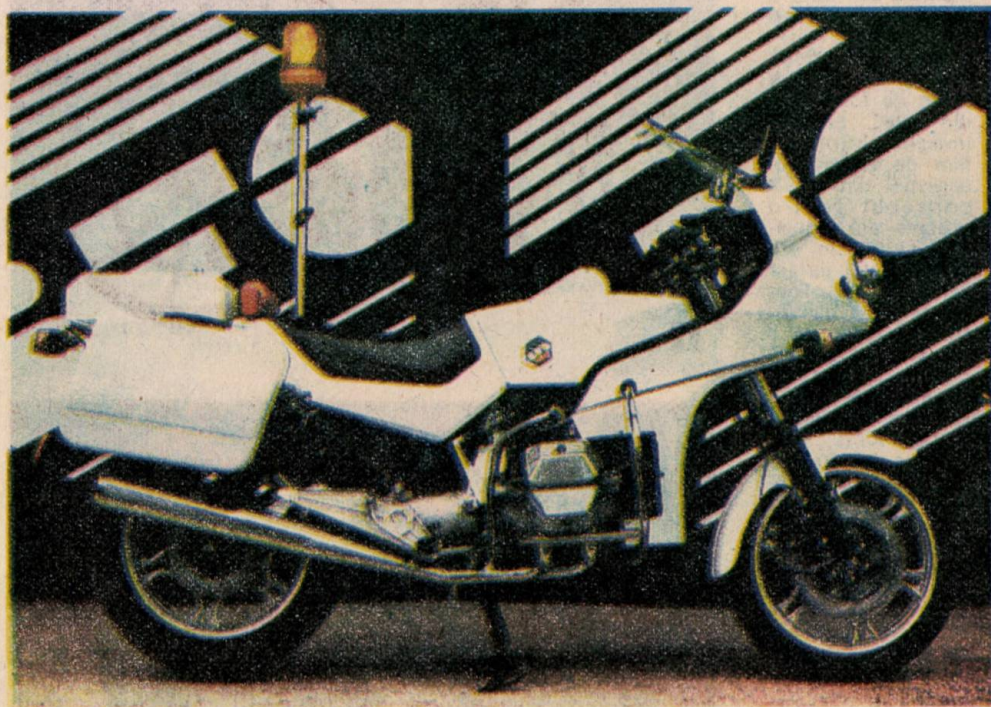
Privind acești adevărați „bizoni” ai autostrăzilor, cu alura lor elegantă ce exprimă deopotrivă grație și robustețe, nu poți să nu ai un sentiment de fascinație. Motociclete de mare serie care sînt dotate cu motoare de 1000 cmc și peste, giganți pe două roți ce „cochetează” cu puteri în jurul a 150 CP! Dar, să nu uităm, întotdeauna adevărații giganți sînt OAMENII — creatorii acestor bijuterii tehnice — PILOȚII acestor „uzine” pe două roți — oamenii care de mai bine de un secol scriu cu pasiunea lor pe toată întinderea Pămîntului legenda frumoasă și fără sfîrșit a motocicletelor...

Peste 100 de ani de evoluție și peste 1000 (o mie!) de Cai Putere despart aceste două „motociclete”. Față de construcția rudimentară din lemn a lui Daimler din 1885 — fig. 1 — dragsterul pe două roți cu motor BMW turbo de formula 1 din 1987, pare o imagine dintr-un film de anticipație. Gigantul din fig. 2 conceput pentru probele de accelerații pe 400 m, are următoarele caracteristici tehnice: Motor cu 4 cilindri funcționînd în 4 timpi, răcire cu apă, două axe cu came în chiulasă, 4 supape pe fiecare cilindru. Alezaj 89,2 mm x cursă 60 mm, totalizînd o cilindree de 1499 cmc. Raport volumetric 7,5:1. Turbocompresor cu o presiune de 3,8 bar. Motorul dezvoltă 1050 CP la 10 500 rot/min.



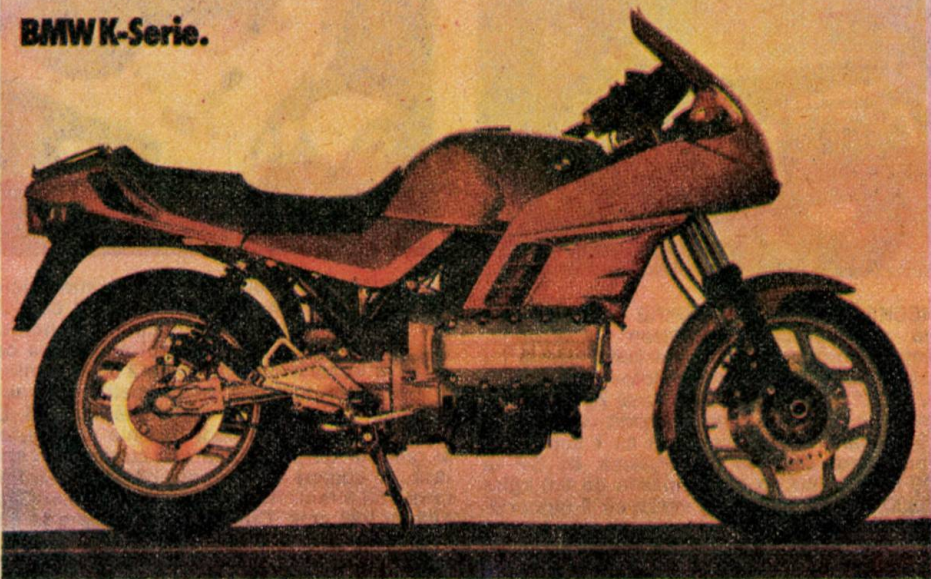


AMAZONAS 1600 — Motocicletă braziliană care a „adoptat” apreciatul motor cu 4 cilindri boxer ai automobilului VW. Cu cei 1600 cmc și cele 400 kg ale sale este una dintre cele mai „grele” motociclete din lume. Alezaj 69 mm x cursă 85,5 mm. 2 carburatoare Solex 26. Cutie de viteze cu 4 rapoarte. 2 frâne disc față, tambur spate. 68 CP la 4600 rot/min.



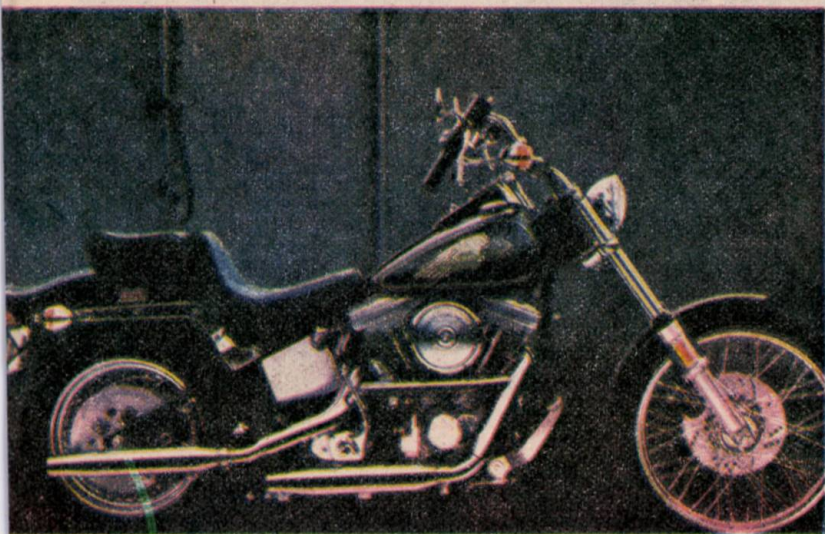
BFG ODYSSEE — Un super-tourer de producție franceză, folosind motorul Citroën de 1299 cmc. 4 cilindri boxer, alezaj 79,4 mm x cursă 65,6 mm. Raport volumetric 8,7:1. Puterea 70 CP la 5500 rot/min cu un cuplu maxim de 10,4 kgfm la 3250 rot/min. Cutie de viteze cu 5 rapoarte, transmisie prin ax cardanic. 2 frâne disc față, 1 disc spate. Greutate 285 kg. Rezervor cu o capacitate de 24 litri. Consum 6 l/100 km. Accelerează de la 0—100 Km/h în 5,4 secunde. Viteza maximă 194 Km/h.

BMW K-Serie.



BMW K 100 RS — „nava amiral” — a firmei cu sigla alb-albastră. Beneficiind de concepții tehnice de ultimă oră, este apreciată ca o realizare de avangardă. Câștigătoare de la apariția sa în 1983 în RFG de 4 ori la rând a titlului suprem de „motocicleta anului”. Motor cu 4 cilindri în linie răcit cu apă, poziționat culcat cu 90° față de axa verticală. Alezaj 67 mm x cursă 70 mm, cu o capacitate de 987 cmc. Raport volumetric 10,2:1. Injecție de benzină Bosch LE-Jetronic comandată prin microprocesor, aprindere electronică. Două axe cu came în chiulasă. 90 CP la 8000 rot/min cu un

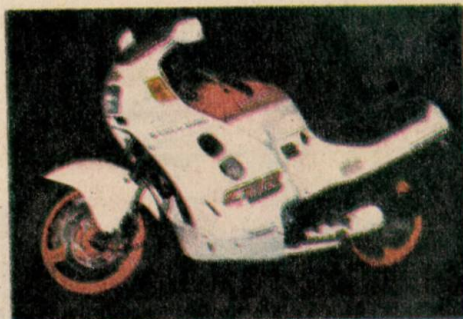
cuplu maxim de 8,7 kgfm la 6000 rot/min. De remarcat că doar la 3000 rot/min motorul dezvoltă deja 31,5 CP! Cutie de viteze cu 5 rapoarte, transmisie prin ax cardanic. Suspensia spate asigurată printr-un unic amortizor sistem Monolever. 2 frâne disc față, 1 disc spate, cu diametrele de 285 mm. Greutate cu plinu-rile făcute 260 kg. Rezervor de 22 litri. Consum 5,1 litri benzină super la 100 km. Accele-rează de la 0—100 Km/h în 4 secunde. De la 0—160 Km/h în 9,6 sec. Sprintează 400 m cu start pe loc în 12 sec. și 1000 m în 23,6 sec. Viteza maximă 220 Km/h.



HARLEY-DAVIDSON SOFTAIL CUSTOM — Una dintre cele mai reușite motociclete din clasa „Chopper”. Motor cu 2 cilindri în V răciți cu aer, cu o capacitate de 1338 cmc. Alezaj 88,8 mm x cursă 108 mm. Raport volumetric 8,5:1. Un carburator Keihin 38. Cuplul maxim 10,5 kgfm la 3600 rot/min, puterea maximă 64 CP la 5000 rot/min. Cutie de viteze cu 4 rapoarte, transmisie prin lanț. Accele-rează de la 0—100 Km/h în 6,4 sec. Viteza maximă 174 Km/h.



HESKETH V 1000 VAMPIRE — O motocicletă englezească cu „blazon” la propriu. Creație a lordului britanic Hesketh, lucrată cu deosebit rafinament tehnic. Motor cu 2 cilindri în V la 90°. Alezaj 95 mm x cursă 75 mm, cu o capacitate de 992 cmc. Raport volumetric 10,5. Fiecare cilindru prevăzut cu 4 supape; 2 carburatoare Dellorto 36. Puterea 86 CP la 6500 rot/min cu un cuplu maxim de 9,6 kgfm la 5500 rot/min. Cutie de viteze cu 5 rapoarte. Transmisie prin lanț. Frâne: 2 discuri față, 1 disc spate. Greutatea 270 kg. Rezervor de 23 litri din care 2,3 l rezervă. Viteză maximă 200 Km/h.



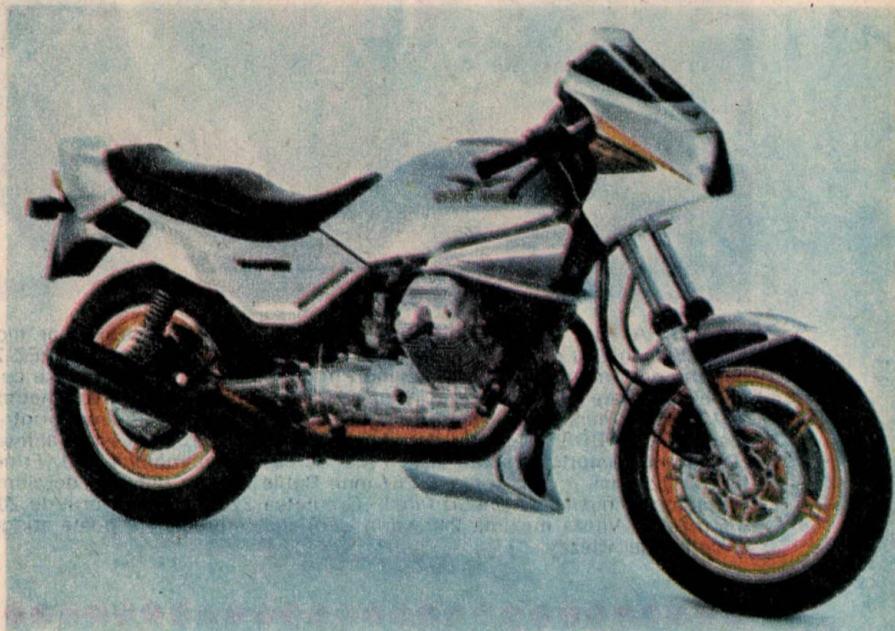
HONDA CBR 1000 F — Prima motocicletă de serie care are vitezometrul notat cu... 300 Km/h! Turometrul indică funcționarea normală a motorului până la 10 500 rot/min, după care se intră în zona roșie până la 12 500 rot/min. O adevărată motocicletă de competiții cu o aerodinamicitate perfectă, acreditată cu 135 CP! Motorul este un 4 cilindri în linie răcit cu apă și radiator de ulei, două axe cu came în chiu-lasă, 4 supape pe cilindru. Alezaj 77 mm x cursă 53,6 mm. Raport volumetric 10,5. Capacitatea 998 cmc. Cuplul motor 9 kgfm la 6500 rot/min. 4 carburatoare Keihin 38,5. Cutie de viteze cu 6 rapoarte. Sistem Anti-Dive pe furca față. Amortizor Pro-Link la roata din spate. Două frâne disc Ø 296 mm față, simplu disc Ø 276 mm spate. Greutatea 222 kg. Rezervor cu o capacitate de 21 litri.



KAWASAKI 1000 GTR — Conceput din start ca un virtual concurent al BMW-ului K 100 RT, atit prin transmisia cardanică, carenatura amplă, studiată la viteze mari cît și prin poziția pasagerilor și a bagajelor, este un excelent touring. Motorul cu 4 cilindri în linie, 2 axe cu came în chiulasă, 4 supape pe cilindru, răcire cu apă. Alezajul 74 mm x cursa 58 mm cu o cilindree de 997 cmc. Cuplul motor se obține la 6500 rot/min, avind valoarea de 9,2 kgfm, iar puterea de 100 CP la 9000 rot/min. Greutatea cu plinurile făcute este de 296 kg. Rezervorul de combustibil cu o capacitate de 28,5 l. Cutia de viteze cu 6 trepte imprimă motocicletei o viteză de vîrf de 215 Km/h.

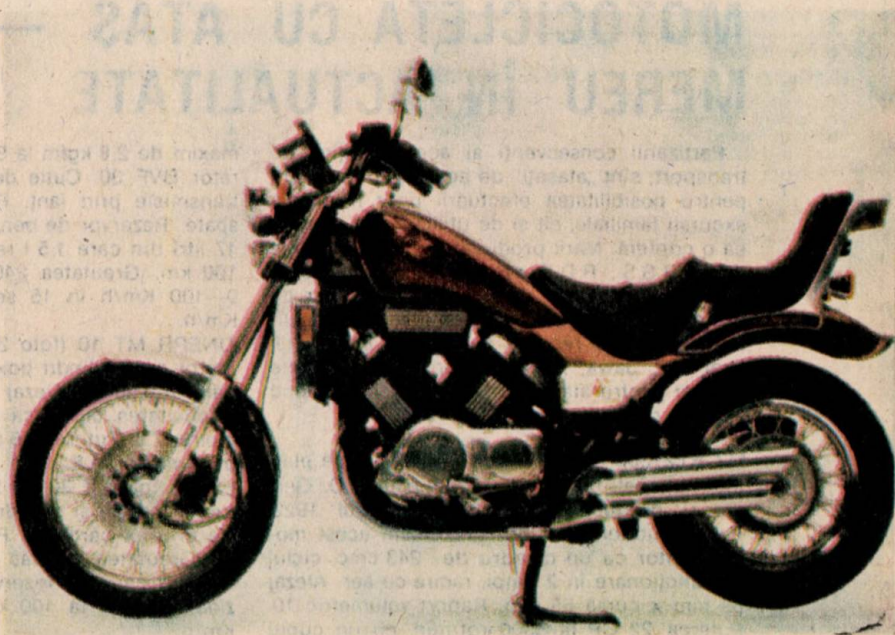
MOTO GUZZI 1000 LE MANS IV.

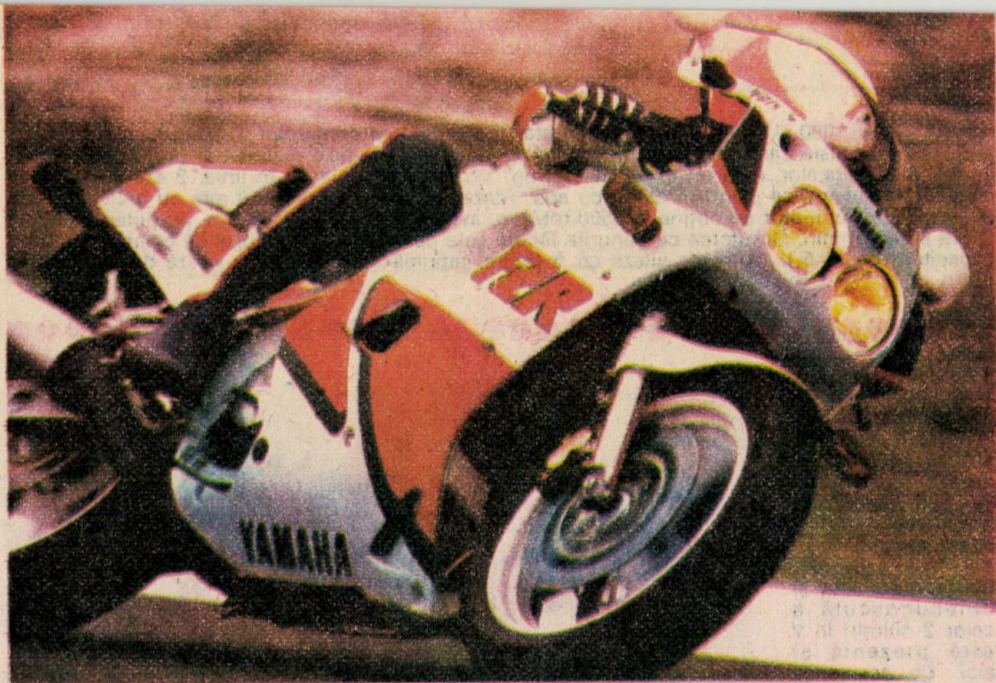
— După seria de succes Le Mans III de 850 cmc, Moto Guzzi a majorat cilindrul, lansînd acest „mille” modern și puternic. Formula robustă și binecunoscută a celor 2 cilindri în V este prezentă și aici. De asemenea sistemul de frînare integrală. Cadrul dublu-leagăn demontabil. Alezajul 88 mm x cursa 78 mm. Cilindrul 942 cmc. Raport volumetric 10. Două carburatoare Dellorto 30. Puterea 86 CP la 7700 rot/min cu un cuplu motor de 8,4 kgfm la 6250 rot/min. Cutia de viteze cu 5 rapoarte, transmisia prin ax cardanic. Greutatea motocicletei este de 240 kg. Capacitatea rezervorului 25 litri. Consum: 6 litri benzină super la 100 km. Viteza maximă 217 Km/h.



SUZUKI GV 1200 MADURA

— Motocicletă „Chopper — Look” destinată în special pieței din Statele Unite. Grupul propulsor de o construcție nouă, este un impresionant V 4 de 1200 cmc răcit cu apă, cu o putere de 117 CP. În greutate de 265 kg, motocicleta poate atinge o viteză de 220 Km/h.





YAMAHA FZR 1000 GENESIS — Mergînd pe linia lansării unor motociclete hipersportive, firma Yamaha nu se dezmințe și după succesul reputat cu modelul FZ 750, lansează acest model ultraperformant. Motor cu 4 cilindri în linie răcit cu apă, două axe cu came în chiușă, 5 su-pape pe fiecare cilindru. Alezaj 75 mm x cursă 56 mm. Raport volumetric 11,2:1. Puterea 135 CP la 10 000 rot/min. Cuplul motor 9 kgfm la 5000 rot/min. Alimentat printr-o baterie de 4 carbura-toare Mikuni BDS 37. Cutie de viteze cu 5 rapoarte. Cadru din aluminiu cu secțiune pătrată „Deltabox”. Amortizor spate sistem Monocross. Eșapament 4 în 1. Frîne: două enorme discuri față Ø 320 mm, 1 disc spate Ø 267 mm. Roțile turnate din aliaj de aluminiu cu diametre de 17 țoli spate, echipate cu pneuri Pirelli. Greutatea 229 kg. Rezervorul de 20 litri carburant din care 4,5 rezervă. Viteza maximă 240 Km/h. „Forțată”, motocicleta poate atinge 100 Km/h în treapta I a cutiei de viteze!

Dan NĂSTASE

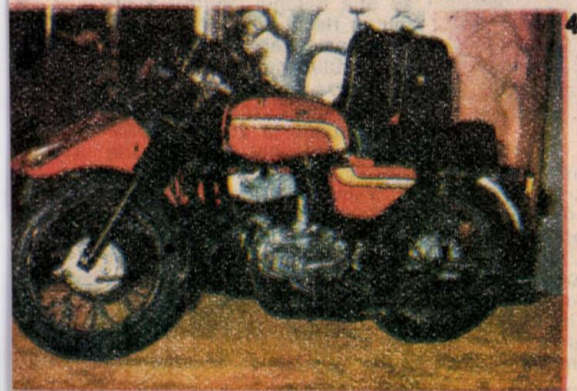
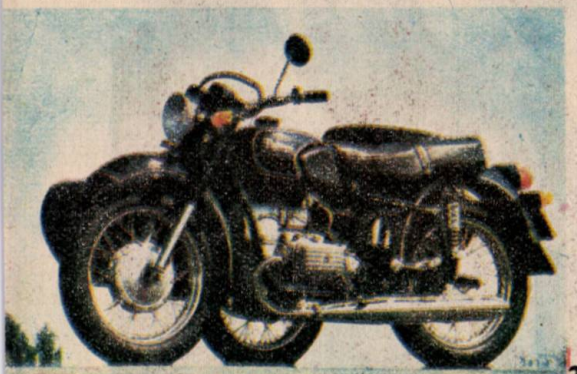
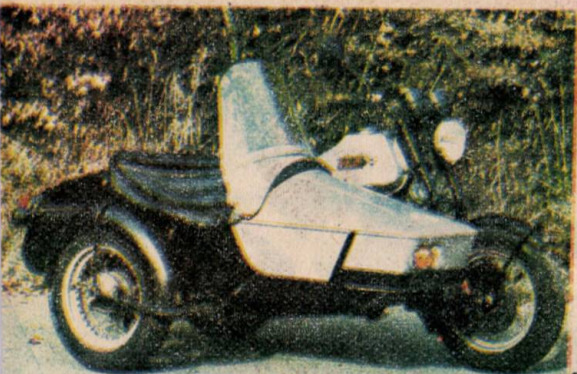
MOTOCICLETA CU ATAȘ — MEREU ÎN ACTUALITATE

Partizanii consecvenți ai acestui mijloc de transport, sînt „atașați” de această formulă atît pentru posibilitatea efectuării unor frumoase excursii familiale, cît și de utilitaritatea pe care ea o conferă. Marii producători de motociclete din U.R.S.S., R.D.G., R.S. Cehoslovacă, R.P. Chineză, în seama de acest mare număr de pasionați ai atașului, fiind mereu în actualitate. Cele mai recente modele de Dnepr, IJ, Ural, MZ, Jawa, Xingfu, Donghai, sînt gîndite special pentru ataș, sau se pot adapta oricînd acestei posibilități.

MZ ETZ 250 (foto 1) Foarte apreciată pe plan internațional, fabrica din Zschopau (R.D. Germană) produce motociclete din anul 1922. Pentru iubitorii atașului prezentăm acest model: Motor cu un cilindru de 243 cmc, ciclul de funcționare în 2 timpi, răcire cu aer. Alezaj 69 mm x cursă 65 mm. Raport volumetric 10. Puterea 22 CP la 5500 rot/min. cu un cuplu

maxim de 2,8 kgfm la 5200 rot/min. Un carburator BVF 30. Cutie de viteze cu 5 rapoarte, transmisie prin lanț. Frînă disc față, tambur spate. Rezervor de benzină cu o capacitate de 17 litri din care 1,5 l rezervă. Consum 6,5 l la 100 km. Greutatea 240 kg. Demarează de la 0—100 Km/h în 15 sec. Viteza maximă 102 Km/h.

DNEPR MT 10 (foto 2) Motocicletă sovietică. Motor cu 2 cilindri boxer cu ciclul de funcționare în 4 timpi. Alezaj 78 mm x cursă 68 mm. Capacitatea cilindrică 649 cmc. Raport volumetric 7,5. Puterea 36 CP la 5900 rot/min. Cuplul maxim 4,8 kgfm la 5000 rot/min. Două carburatoare K 301 Ø 25. Cutie de viteze cu 4 trepte înainte și una de mers înapoi. Transmisie prin ax cardanic. Frîne pe tambur, roți pe 19. Greutatea cu ataș 365 kg. Rezervor de 19 litri din care 2 l rezervă. Consum 8 litri benzină normală la 100 km. Viteza maximă 105 Km/h.



DONGHAI SM 750 (foto 3) Constructorii din R.P. Chineză propulsează această motocicletă cu un robust „2 twin” de 746 cmc funcționând în 4 timpi. Alezaj 78 mm x cursă 78 mm. Raport volumetric 7. Puterea 26 CP la 4500 rot/min cu un cuplu motor de 5 kgfm la 3800 rot/min. Carburator Shanghai. Cutie de viteze cu 4 rapoarte, transmisia prin lanț. Pornirea la demaror. Greutatea 400 kg. Rezervorul de combustibil cu o capacitate de 25 litri din care 2 l rezervă. Consum 7,5 l/100 km, benzină super. Viteza maximă 113 Km/h.

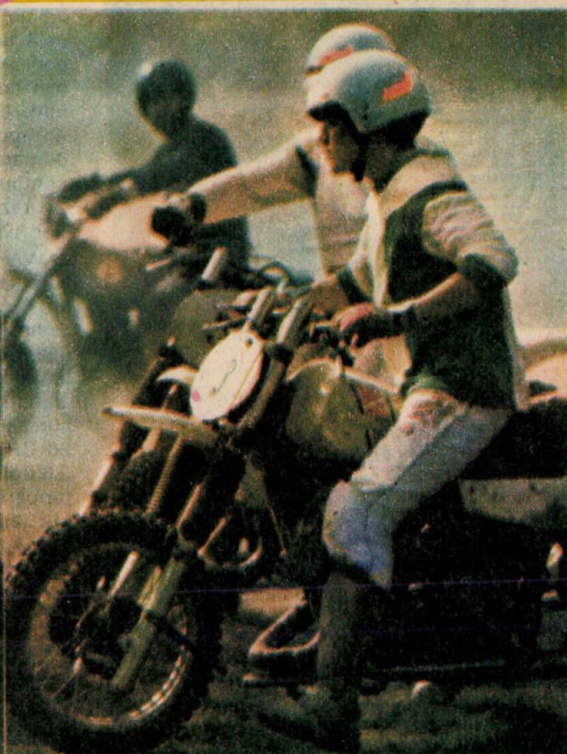
JAWA 350 (foto 4) Cu o experiență de peste o jumătate de secol și cu un export de 80% din producție, firma de motociclete din R.S. Cehoslovacă are un binemeritat renume. Tipul 638/5 cu ataș pe care îl prezentăm are următoarele caracteristici: Motor de 343 cmc cu 2 cilindri funcționând în 2 timpi. Alezaj 58 mm x cursă 65 mm. Raport volumetric 10,2. Puterea 26 CP la 5500 rot/min cu un cuplu maxim de 3,6 kgfm la 3200 rot/min. Cutia de viteze cu 4 rapoarte, transmisia prin lanț. Frîne pe tambur. Instalația electrică pe 12 V. Greutatea 223 kg. Rezervor de 17 litri din care 3 l rezervă. Viteza maximă 100 Km/h.



PE MOTOCICLETĂ!

Nu sînt puțini „cavaleri” ai celor două roți care visează să facă turul lumii pe motocicletă... Ales dintre 1200 de candidați, Rudi Kretschmer, susținut de revista „Motorrad” și de firmele HB și Honda și-a fixat următorul traseu: RFG, Austria, Ungaria, România, Bulgaria, Turcia, Iran, Pakistan, Nepal, India, Burma, Thailanda, Malaesia, Singapore, Japonia, Hawaii, Alaska, Canada, Statele Unite, Mexic, Guatemala, Honduras, El Salvador, Nicaragua, Costa Rica, Panama, Columbia, Ecuador, Peru, Bolivia, Chile, Argentina, Uruguay, Brazilia, Nigeria, Benin, Togo, Ghana, Liberia, Sierra Leone, Guineea, Senegal, Mauritania, Maroc, Algeria, Franța, RFG. După o pregătire intensă și multilaterală de o jumătate de an, el va conduce o Honda XL 600 LM, special echipată, peste 80 000 km prin cele 5 continente timp de 14 luni. Să-i urmărim succesul temerarului motociclist!

MOTOMOZAIC



MOTOBAL

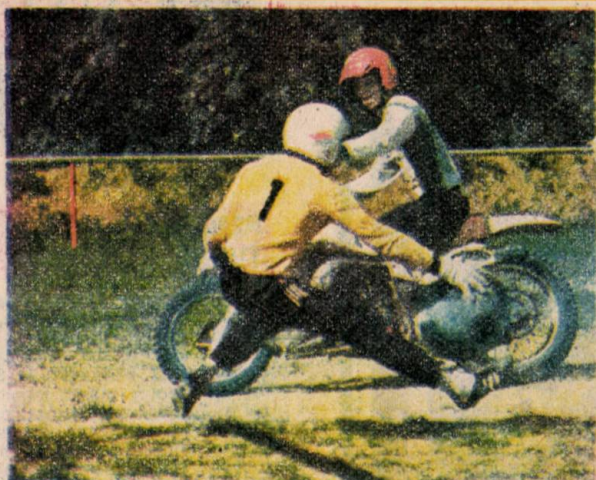
Ca și fotbalul, motobalul are câteva reguli care, intrucitva, seamănă cu ale primului. Astfel, fiecare echipă se compune dintr-un număr fix de jucători de cimp — patru, care acționează pe motocicletă, un portar, care apără

fără motocicletă, în picioare, trei jucători de rezervă și un mecanic pentru intervenții tehnice. O partidă se desfășoară în patru reprize, fiecare de 20 de minute, cu pauze de zece minute. Meciul este condus de un arbitru „de centru” și de doi arbitri de tușe. Este interzis jucătorilor să intre în suprafața de „afară din joc”

de șase metri, trasată în elipsă în fața buturilor. Faulturile sînt sancționate prin penalti, în funcție de gravitatea infracțiunii. Spre exemplu, dacă un jucător depășește cu balonul linia mediană este penalizat cu lovitură liberă directă. Dacă portarul părăsește suprafața delimitată de elipsa de șase metri, se acordă penalti.

Balonul, care are 48 cm diametru, poate fi lovit numai cu roțile motocicletei, și niciodată cu piciorul. Jucătorul în posesia mingii poate fi atacat doar din partea în care se află balonul. Pentru a diminua riscul coliziunilor, este interzisă tăierea traiectoriei jucătorului în posesia balonului.

Cilindreele motocicletelor sînt limitate la 250 cmc. Modelele cel mai des folosite sînt Husqvarna, KTM, Bultaco și Yamaha, motocicletele care au fost supuse unor transformări. Astfel, suprimarea suspensiei din spate și roțile de diametre reduse au condus la coborîrea gârzii la sol. Sprijinitorile de picioare și buloneria au fost suprimate. Pentru a da picioarelor libertate de



mişcare, de fiecare parte a mașinii au fost plasate câte două pedale de frână, care îl ajută pe motociclist să conducă mașina cu intermitențele necesare, cerute de dribling. Cutia de viteze are șase trepte, dar numai a doua și a treia sînt folosite. Pe ghi-don este plasată o apărătoare care protejează pe pilot de lovitură balonului.

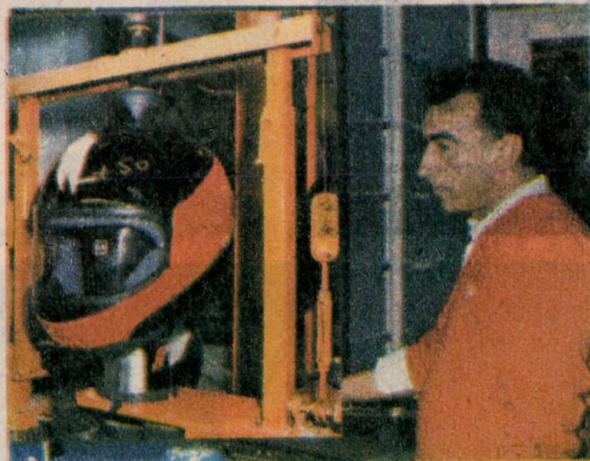
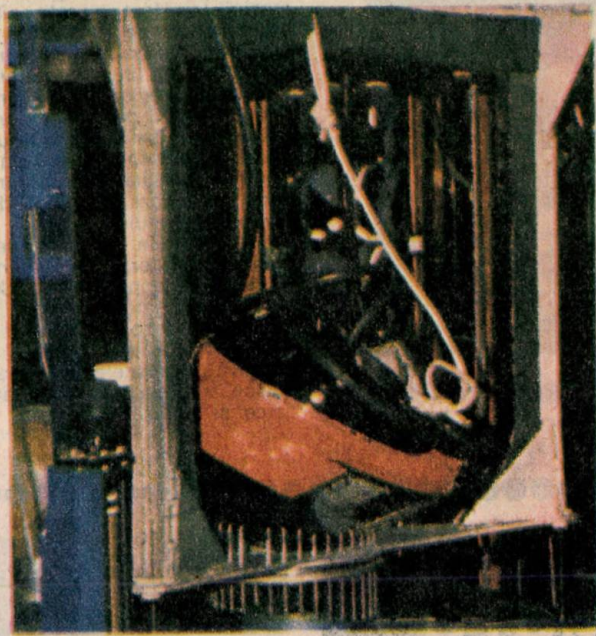
Motocicletele sînt proprietatea cluburilor. Echipamen-tul îl privește pe jucător. Un bun pilot poate participa la două-trei sezoane fără să „caseze” mașina. Disciplina sportivă prin excelență bărbă-tească, motobalul cere calități fizice și reflexe deosebite.



MOTO SCHIF

Tehnica pilotajului este aceea a motocicletelor de cros, vehiculul putînd face sărituri de cîțiva metri.





De rezistența căștii a depins, de foarte multe ori, salvarea vieții unui motociclist. În decursul anilor, specialiștii au insistat asupra elementelor de ranforsare a acesteia, situație ce a necesitat apariția unor dispozitive de testare a calității căștii. În imagine, două din testele efectuate conform normelor internaționale: testul șocului, simulind o cădere de la o înălțime de 2,50 m, și testul rezistenței la penetrație, efectuat de un cui conic, care percută violent casca.

ALBUM

RENAULT 21 TURBO

Motor 4 cilindri în linie, alezaj x cursă 88 x 82 mm, 1995 cmc, raport de compresie 8:1, 175 CP (DIN) la 5200 rot/min (87,7 CP/l), cuplu maxim 27,5 kgfm la 3000 rot/min, motor plasat longitudinal și înclinat spre stînga, chiulasa și blocul motor din aliaje ușoare, injecție de benzină electronică, turbocompresor Garrett T3, presiune de supraalimentare 0,9 bar, cutie de viteze cu 5 trepte, frîne asistate cu discuri pe toate roțile.

Dimensiuni: ampatament 2,59 m, ecartament 1,45/1,40 m, garda la sol 12 cm, lungime 4,50 m, lățime 1,72 m, înălțime 1,40 m; performanțe: viteză maximă 200 km/h, accelerația de la 0-100 km/h în 7,4 secunde; consum ECE: 6,7/8,2/10,8 l/100 km.

BMW 325 i CABRIOLET

Motor (cu catalizator) 6 cilindri în linie, alezaj x cursă 84 x 75 mm, 2494 cmc, raport de compresie 8,8:1, 170 CP (DIN) la 5800 rot/min (66,2 CP/l), cuplu maxim 22,6 kgfm la 4300 rot/min, injecție de benzină Bosch ME Motronic cu comandă digitală, cutie de viteze cu 5 rapoarte, servofrîne cu disc pe 4 roți; dimensiuni: ampatament 2,57 m, ecartament 1,40/1,41 m, garda la sol 12,5 cm, lungime 4,32 m, lățime 1,64 m, înălțime 1,38 m; performanțe: viteză maximă 214 km/h, accelerația de la 0-100 km/h în 8,3 secunde; consum ECE: 7,1/8,9/13,2 l/100 km.

TOYOTA CAMRY

Motor 4 cilindri în linie, alezaj x cursă 86 x 86 mm, 1998 cmc, raport de compresie 9,8:1, 121 CP (DIN) la 5600 rot/min (60,6 CP/l), cuplu maxim 17,9 kgfm la 4400 rot/min, injecție de benzină electronică „EFI” (licență Bosch L-Jetronic) și aprindere cartografică „ESA”, catalizator cu trei iesiri și sonda lambda, cutie de viteze cu cinci trepte, servofrînă, în față cu discuri, pe spate cu tamburi; dimensiuni: ampatament 2,60 m, ecartament 1,47/1,44 m, garda la sol 17 cm, lungime 4,52 m, lățime 1,71 m, înălțime 1,40 m; performanțe: viteză maximă 185 km/h, accelerația de la 0-100 km/h în 9,4 secunde; consum ECE: 6,4/8,3/9,8 l/100 km.



CEI CARE NU VĂD NOAPTEA



(SAU HEMERALOPIE, AMBLIOPIE CREPUSCULARĂ ORI HESPERANOPIE)

Persoanelor care se adaptează foarte încet, greu sau deloc la întuneric, împiedicându-se de tot ce le iese în cale și distingând cu dificultate contururile în lumină crepusculară sau seara, li se recomandă evitarea deplasărilor nocturne. Deci este o reducere a vederii pe măsură ce scade iluminatul, seara și noaptea, o tulburare a capacității de adaptare a ochiului la o luminozitate scăzută și o alterare a sensibilității la diferențe de lumină. Deci, vederea hemeralopilor este normală ziua și scade considerabil sau de tot odată cu înserarea, când, practic, nu mai pot conduce. Testarea simțului luminos se face cu aparate speciale, numite adaptometre. Această tulburare a simțului luminos se datorează unei alterări a celulelor retiniene cu bastonașe din epiteliul pigmentar al straturilor externe ale retinei (tunica nervoasă a ochiului). Hemeralopia (lipsa vederii la întuneric) poate fi de diferite feluri și grade: de la ușoare, la mari sau totale. Au fost grupate în **esențiale și simptomatice**.

A. Cele esențiale, la persoane care nu prezintă medical nici o leziune depistabilă ce poate explica producerea hemeralopiei. În acest grup sînt citate:

1. Cele ereditare, transmise în mai multe generații, care uneori dispar la urmași în cazul căsătoriei unui hemeralop cu o persoană sănătoasă și pot reapărea în cazul unor căsătorii între doi cosangvini (rude primare).

2. Hemeralopii prin carență (lipsa vitaminei A, perioade lungi de abținere de la mîncăruri, cure de slăbire, posturi alimentare, stări de subnutriție etc.), care uneori se însoțesc și de xeroza conjunctivală a lui Bitot, o pată albicioasă triunghiulară, cu aspect de spumă, situată pe conjunctiva bulbară (învelișul anterior al globului ocular) cu baza pe corneea. Se presupune carența vitaminei A, principiu necesar reconstrucției purpurei vizuale, al cărui regenerator este epiteliul pigmentar și la care se adaugă vitamina D. Administrarea în alimentația acestor bolnavi de legume verzi, fructe, unt, lapte, vitamina A + D, alimente ce conțin vitamine, medicamente stimulative ale purpurului vizual, pot uneori determina regresarea hemeralopiei (lipsa vederii la întuneric).

3. Hemeralopia hepaticilor (hepatite, ciroza, cancerul ficatului etc.) se poate ameliora prin administrarea vitaminei A + D.

4. Hemeralopia în boli generale: scorbut (lipsa vitaminei C), tifos, paludism, mari anemii, pierderi mari de sînge, probabil determi-

nate tot de alterații hepatice și ameliorate prin administrarea de vitamina A + D.

5. Hemeralopii prin boli nervoase și neuro-psihice în cadrul stărilor de epuizare fizică și nervoasă, somn insuficient, emoții mari, surmenaj, depresie neuro-psihică și în unele traumatisme craniene.

6. Hemeralopii prin boli oculare denumite și false hemeralopii, în miopii foarte progresive cu chorio-retinopatie miopigenă, uneori în mioza iridociclică (pupila mică), în leziuni cristaliniene manifestate prin sclerozarea și îngălbenirea cristalinului.

8. Hemeralopiile simptomatice întâlnite în bolilei retinei și ale nervului optic: degenerescențe pigmentare tapeto-retiniene, cea mai frecventă formă fiind retinopatia pigmentară, în majoritatea chorio-retinitelor sau retinopatiilor, în glaucom (mai ales când câmpul vizual este strimțorat), în decolorări și atrofii de nerv optic, precum și în intoxicații alcoolice-tabagice (tutun), cu chinină, sulfură de carbon etc.

Tratamentul hemeralopiei este cauzal, referindu-se la cauza care a determinat-o, rezultatele nefiind întotdeauna satisfăcătoare. Se recomandă medicație stimulantă a retinei și nervului optic, vaso-dilatatoare (administrare local sau general), vitaminoterapie, țesutoterapie (local sau general), tratament homeopatic etc.

Se recomandă conducătorilor auto ca atunci când remarcă o scădere a adaptării de la lumină la întuneric, sau reducerea parțială sau totală a vederii crepusculare sau nocturne să se adreseze medicului oftalmolog pentru examinare și recomandări terapeutice, evitând conducerea autovehiculelor, fiind permanent în posibilitate de accidentare printr-o acuitate vizuală insuficientă, mai ales în condiții de luminozitate redusă.

dr. Aurel ROSIN

MICROSIOANE

Exercițiu

L-a crescut,
l-a învățat,
și acum acest pionier
cu banderolă și paletă
îi atrage lui, bărbat în toată firea, atenția
cum să treacă strada!

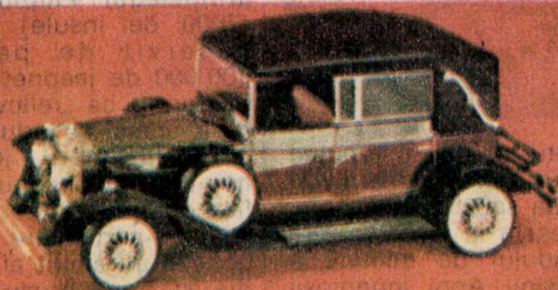
Papagalul

Cine-ar fi crezut
că acest „autoturism” atât de delicat
avea să se poarte
deodată,
atât de grosolan?!
Imitându-și stăpînul a început, pe tot
drumul,
să-i înjure pe ceilalți trecători.

Coincidențe

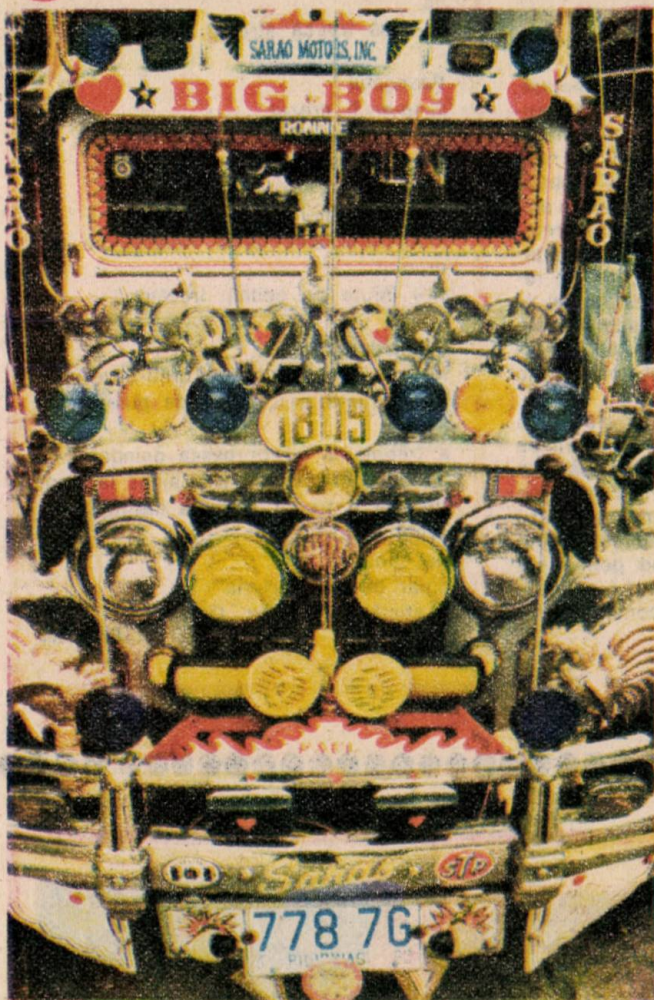
Mergea spre Drobeta Turnu-Severin
Dar furtuna a fost atât de puternică
încît
a trebuit să se oprească deîndată
cu mult înainte de a fi ajuns la han.
Vremea a trecut însă pe nesimțite
avînd alături,
pe canapea,
chiar de la „Fortuna”
o sticlă de coniac „Drobeta”.

V. BĂRAN



Lincoln model 1928, celebru și prin faptul că un exemplar a fost folosit de Al. Căpone.

Ultimul JEEPNEY



Materialul l-au furnizat jeepurile care cîndva au fost folosite de serviciile armatei, în timpul celui de-al doilea război mondial. Şasiul vehiculului a fost lungit cu peste doi

metri, pentru a se putea amplasa longitudinal două sau trei banchete, aceasta în ideea sporirii gradului de utilitate a maşinii. Apoi, ingenioşii bricoleri au procedat fiecare după gradul de

imaginaţie tehnică şi artistică. Bineînţeles, exagerarea era amprenta care îi deosebeşte pe unul de celălalt.

...Nenumărate antene care nu folosesc, dar creează imaginea unui vehicul misterios, zeci de lămpi semnalizatoare, în diferite culori, de diametre diferite, zeci de retrovizoare, cai din aluminiu (ca pe vehiculele din târgul moşilor de odinioară), cocoşi zburliţi, gata de încăierare, picturi exotice, în culori stridente, însă fără elemente ireverenţioase la adresa bunului simţ etc. Unii, mai discreţi, pictau interiorul cu scene naive, avînd grijă să facă publicitate acestor „opere” prin înscrisuri pe flancurile vehiculului. Contemplarea picturilor era rezervată, bineînţeles, doar pasagerilor care plăteau cursa...

Totul se făcea în vederea exploatării. Căci jeepney-urile foloseau drept taximetre. Aceşti „pomi ai sărbătorilor de iarnă”, cum îi numesc ziariştii, asigură transportul în comun în insulele Filipine: 13 000 doar în oraşul Manilla, capitala ţării! În total, arhipelagul Filipinelor (7000 de insule) este deservit de peste 100 000 de jeepney-uri. Şi pentru că „relicvele” n-au ajuns, şi industria era înfloritoare, jeepney-urile au început să fie construite în zeci de ateliere particulare. Japonezii au simţit afacerea şi firma Isuzu s-a pus pe lucru! Şi astfel a apărut rafinamentul.



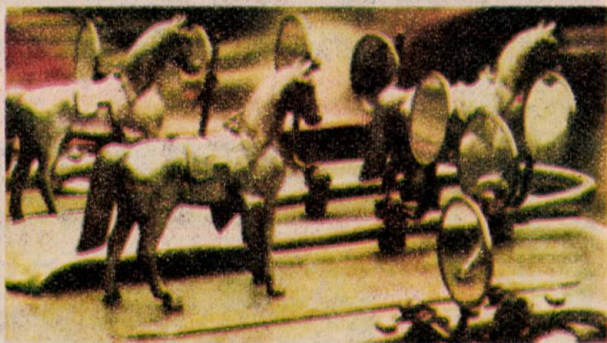
ney-urile pierd vertiginos teren și, în consecință, rațiunea de a exista. Nostalgicii spun că acum trebuie să intervină muzeele. Lor le revine obligația de a conserva aceste mărturii ale unei adevărate arte. Se vorbește chiar de un folclor tehnic pe care l-au dezvoltat și hrănit aceste vehicule care încântă ochiul.

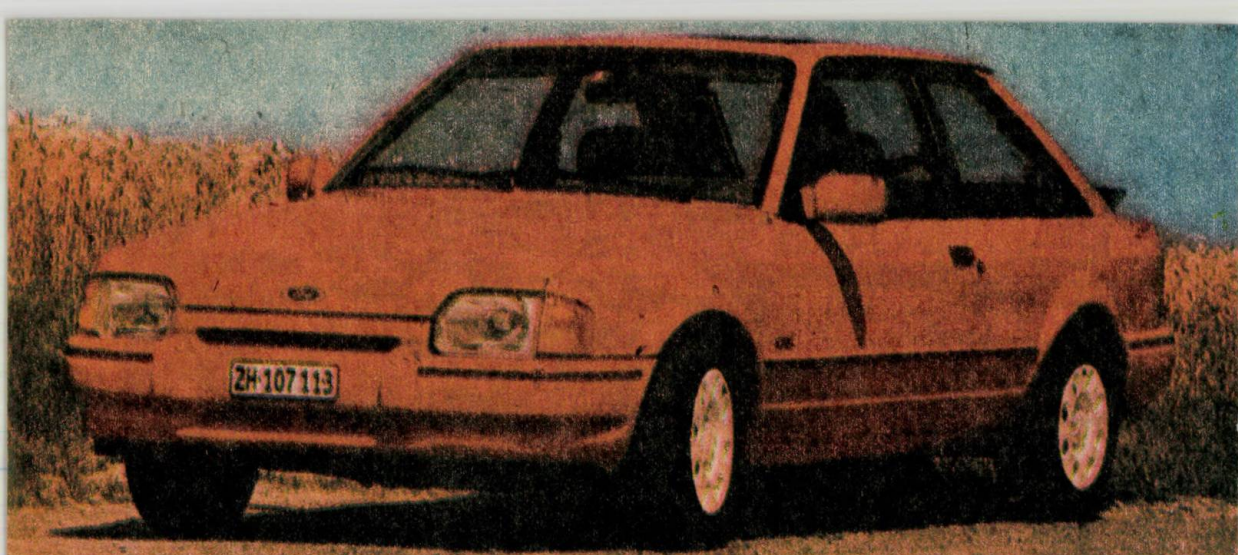
Octavian NICULESCU

Oțel inoxidabil pentru anumite piese de caroserie, tablouri de bord din lemn exotic, canapele din piele în culori diferite etc. Fiecare mașină asigură transportul a 14 pasageri: 12 pe laterale, doi lângă șofer.

Dar, iată, că autoritățile din Manila au hotărât să achiziționeze câteva mii de autobuze pentru a lua în mîini transportul urban. Jeepney-urile au devenit proscrise. Una din imagini dovedește ca un document fără echivoc ambuteiajele permanente pe care le provoacă aceste pitorești vehicule. Populația, însă, este pur și simplu îndrăgostită de acest mijloc de transport. Argumentele avansate de către autorități privind ameliorarea confortului pasagerilor sînt respinse.

Totuși, procesul de transformare pare logic și ireversibil. Jeep-





FORD ESCORT 1,6 I1

Motor 4 cilindri în linie, alezaj x cursă 79,6x79,52 mm, 1 598 cmc (cu catalizator), raport de compresie 8,5:1, putere maximă 90 CP(DIN) la 5 800 rot/min (49,4 CP/l), cuplu maxim 12,5 kgfm la 4 600 rot/min, injecție de benzină mecanică Bosch K/Ke-Jetronic, cutie de viteze cu 5 trepte, servofrînă, cu discuri pe față, cu tamburi la spate; dimensiuni: ampatament 2,40 m, ecartament 1,40 m/1,43 m, garda la sol 14 cm, lungime 4,02 m, lățime 1,64 m, înălțime 1,38 m; performanțe: viteză maximă 178 km/h, accelerație de la 0—100 km/h în 11,7 secunde; consum ECE — 6,2/7,6/10,2 l/100 km.

HONDA ACCORD EX 2.0 I

Berlină 4 uși, 5 locuri, motor 4 cilindri în linie, 1995 cmc, alezaj x cursă 82,7x91 mm, raport de compresie 9,2:1 122 CP (DIN) la 5 500 rot/min, cuplu maxim 16,6 kgfm la 5 000 rot/min, blocul și chiulasa din aliaje ușoare, cutie de viteze cu 5 trepte; dimensiuni: ampatament 2,60 m, ecartament 1,48/1,48 m, lungime 4,53 m, lățime 1,69 m, înălțime 1,35 m; performanțe: viteză maximă 173 km/h, accelerație — 1 000 m cu plecare de pe loc în 31 secunde; consum ECE— 4,1/7,9/10,1 l/100 km.

BMW M3

Motor 4 cilindri în linie, alezaj x cursă 93,4x84 mm, 2 302 cmc (cu catalizator), raport de compresie 10,5:1, 195 CP(DIN) la 6 750 rot/min, 84,7 CP/l, cuplu maxim 23,4 kgfm la 4 750 rot/min, injecție de benzină Bosch ML-Motronic, cutie de viteze cu 5 trepte, servofrînă cu disc pe patru roți; dimensiuni: ampatament 2,56 m, ecartament 1,41/1,43 m, lungime 4,36 m, lățime 1,67 m, înălțime 1,36 m; performanțe: viteză maximă 230 km/h, accelerație de la 0—100 km/h în 6,9 secunde; consum ECE: 6,2/7,8/12,4 l/100 km.

OGLINZI RETROVIZOARE

A adormi

Animalul doarme în om
— așa se zice —
Dar nu în omul de la volan!

Cap

Lumea cailor putere este
în capul participanților la traficul rutier.

Obrazul machiat

Rar își dorește să fie suspectat
de „anemie” (la cunoștințele despre legea circulației)...

Permis de conducere

Există un „sens unic” —
și un „nonsens” (dacă nu-l pozezi și te urci la volanul unui autovehicul)

Kilometraj

Jurnal de călătorie:
scurt-scurt ca un sold de CEC...

Mihai MATEICIUC



— Problema nu-i ușoară deloc... Lipsesc niște prezoane, niște șplinturi, dar mai ales niște... Kenturi la ambreiaj!

DAYTONA BEACH

De două ori pe an, în februarie și martie, renumita stațiune balneară americană „Daytona Beach” „comite” o infidelitate față de clientela sa obișnuit pașnică, pentru a-și îndrepta toată atenția spre sporturile mecanice. Pe celebrul circuit de viteză de la Daytona se desfășoară concursul de viteză pentru automobile și motociclete.

Concursul oferă prilejul unei întâlniri a tuturor bricolerilor din S.U.A. și Canada. Ziaristul european care a participat anul trecut la această manifestație, contaminat de originalitatea întrecerii scrie: „din nefericire cuvintele exprimă prea puțin, iar ideea pe care ți-o formezi, citind doar reportajul, este palidă și total incompletă! Realitatea mecanică depășește chiar ficțiunea”...

UN BUGGY

AL «MLAȘTINIILOR»



După cinci ani de perseverență, Terry Langford, concurând la bordul lui „Rubber Duck”, a câștigat finala în cea de-a 32-a ediție a uneia dintre cele mai originale și solicitante, în același timp, întreceri care se desfășoară anual în împrejurimile orașului Naples, din Florida — S.U.A.

Zece mii de spectatori i-au aplaudat victoria, cu atât mai mult cu cât învinsul era „marele” Lee Hancock, veteranul „kilometrului noroiului”, cum este botezată întrecerea respectivă. Lee a fost de patru ori consecutiv învingător la categoria mașini cu motoare V8 și două punți motrice, concurând pe un Chevrolet de 7 litri.

Primul obstacol în infernala cursă, pe care nefericitul concurent nu-l poate



evita cît de cît, este „Sipi“, o groapă cu noroi adîncă de doi metri, din care victima nu mai poate ieși decît tractat. Hancock concurînd pe „Dat's da one“, a știut cum să scape din prima capcană, împingîndu-l pe Langford spre o altă zonă periculoasă, „trădătoare“, cum o numesc concurenții, pentru că ascunde gropi mici, urmate de altele adînci. Hancock și-a ales traseul și pentru faptul că știa că trecînd peste bălțile cu noroi subțire îl va orbi pe Langford cu necruțătoarele jerbe care vor țîșni de sub roțile monstrului său. Și așa s-a întîmplat! Orbit, Langford a derapat, a pierdut aderența și, bineînțeles, cîteva secunde prețioase. Este depășit, dar remontează secunde, revine puternic și prinde „plasa“ mașinii lui Hancock.

Abordează linia dreaptă din fața tribunelor cu fabuloasa viteză de 130 km/h. lansînd, în stînga și dreapta impresionante jerbe de noroi care acoperă literalmente mașina lui Hancock. „Dat's da one“ se afundă într-o groapă. Inundat cu brutalitate de apa noroioasă, motorul tușește, cilindrii protestează. Mecanica este torturată, dar supraviețuiește.

În tribune, suspans, neliniște, ce se va întîmpla, care va învinge? „Rubber Duck“ prinde sub roți teren ceva mai dur și cei 750 de cai transmit puterea prin cutia de viteze automată și formidabilul cuplu o face să „zboare“ spre victorie...



LA FRONTIERA DINTRE ARTĂ ȘI SPORT

(Urmare din pag. 72)

ani o mare popularitate în America de Nord. Pornind de la o caroserie de Ford fabricată în prima jumătate a acestui secol, bine conservată, restaurată, pe care se adaptează un motor foarte puternic, cu toate accesoriile finisate la un nivel calitativ deosebit, se obține un automobil cu o sculptură folosită în spectaculoase curse de accelerație pe distanța fixă de 400 metri.

Se preferă modelele Ford „T”, Ford „A”, Ford „B” și Ford V8 din anii 1934—1940, în cadrul unui program mecanic foarte elaborat, organizat de cluburi, cu membri foarte competenți și cu un calendar competițional eșalonat la toate nivelele de îndeminare.

Cele mai apreciate caroserii se pare că sînt cele din anii '30, astfel că la ora actuală, unii se întreabă dacă nu cumva există mai multe exemplare Ford „Hot-Rod” decît Ford-urile vechi banale. Încă de acum 20 de ani, modelele anilor '30 se bucurau de prestigiul calității și durabilității componentelor, astfel că e ușor să răspundem la întrebarea: „de ce neapărat se alege pentru un spectacol

sportiv o mașină veche?” Răspunsul a nuanțat „de ce nu”, pentru că un „Rod” model 1930 poate fi dotat cu un motor al aceleiași perioade datorită costurilor reduse în contrast cu costurile ridicate ale automobilelor moderne. Pentru tinerii amatori de Hot-Rod o carcasă veche, aproape gratuită, este înnoibilă cu munca depusă pentru restaurare, recondiționare și finisare în orele libere, pe durata a 2—3 ani înglobînd într-un model aproximativ 20.000 dolari valoare.

Varianța „Street-Rod” (Rod de stradă) este tot o carcasă de fabricație veche, în bună stare, adaptată dintr-o caroserie de autoturism la care se păstrează elementele habitaculului mai mult sau mai puțin original, pe care se prevăd dotări mecanice robuste finisate ca pentru o expoziție: totul este lustruit, șlefuit, apoi cromat sau emailat.

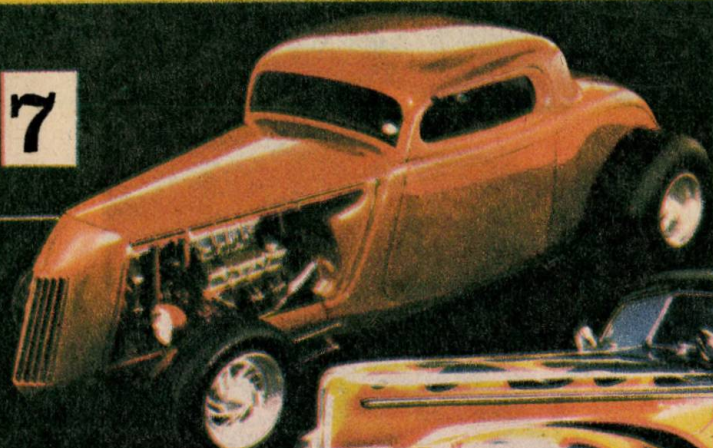
Ilustrația prezintă o colecție de Hot-Rod și Street-Rod bazate pe caroserii Ford. În figura 1, un Hot-Rod „Ford-T” poate fi recunoscut numai după radiator și caroserie. În figura 2, un Street-Rod Ford-„B” coupé (1932) se prezintă ca o restaurare reușită, în timp ce în figurile 3 și

4 se remarcă modele „B” în variantele decapotabile. La spatele modelului decapotabil se distinge cea de a treia ușă a habitaculului, care caracterizează tipul spider permițînd accesul vîntului și al... prafului. În imaginea 5 un alt model „B”, echipat cu un motor V8, cu două carburatoare (vizibile în imaginea 6). În imaginea 7, un Street-Rod Ford 1934, echipat cu un motor de 7 600 cmc, a avut nevoie de un spor de lungime spre a adăposti cel 480 CP dezvoltat în imaginea 8 — un Ford 1940 devine un Street-Rod, capabil să concureze și într-o galerie de pictură, în timp ce în imaginea 9 se etalează un Hot-Rod botezat „Spiderul galben”, care măsoară numai 81 cm înălțime, fiind dotat cu un motor Chevrolet-Corvair, răcit cu aer.

Figura 10 prezintă un Street-Rod Ford „A” (1928—1931) cu un motor V8 de 500 CP, cu roți de 11 țoli în spate, 8 țoli în față. Anvelopele mai mari la spate sînt necesare spre a realiza accelerațiile dorite.

La toate aceste modele viteza de vîrî nu contează. Și după cum se constată, nici munca înglobată în restaurare!

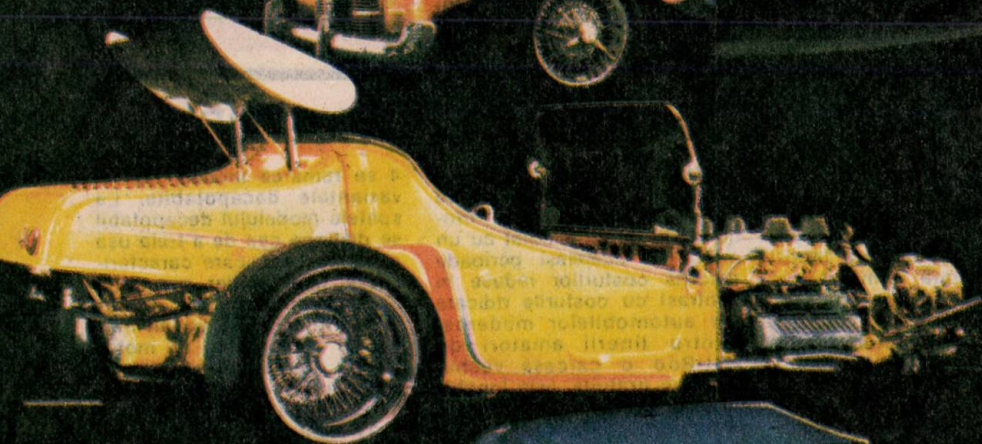
7



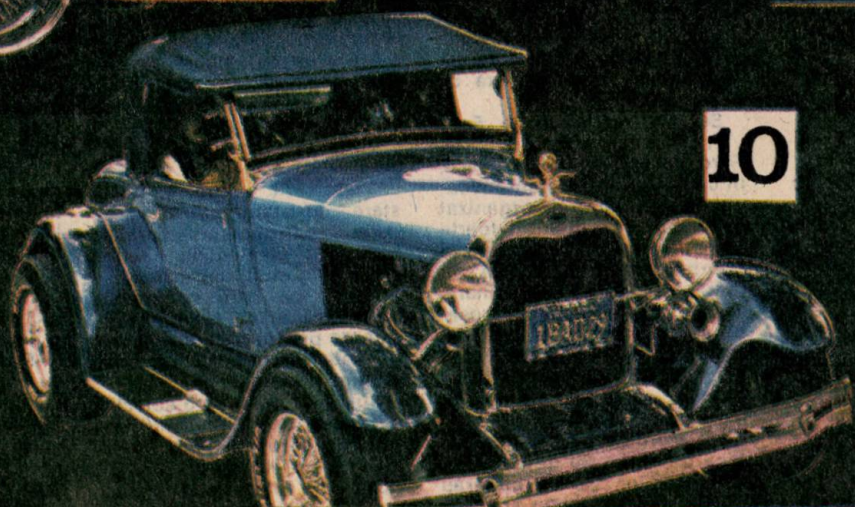
8



9



10



autoturism

REVISTĂ EDITATĂ DE FEDERAȚIA
AUTOMOBIL CLUBUL ROMÂN

actualități

File de carnet

CABINET JURIDIC

meridiane

sport

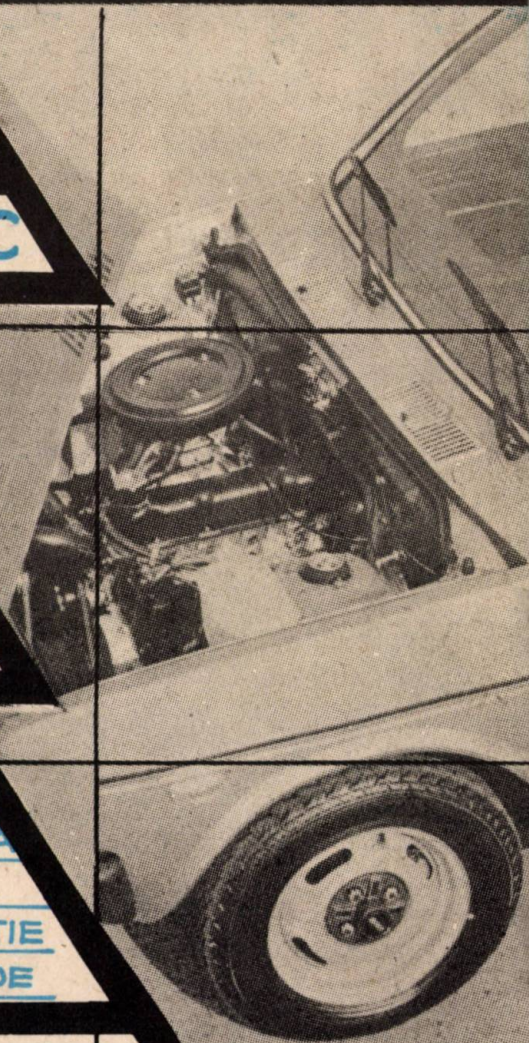
DIALOG

SERVICE

ALBUM

METEO

CITITORII
ÎNTREABA
DIRECȚIA
CIRCULAȚIE
RĂSPUNDE



ABONAMENTELE SE FAC LA OFICIILE POȘTALE, PRIN FACTORII POȘTALE ȘI DIFUZORII DIN ÎNȚREPRINDERI ȘI INSTITUȚII.

CITITORII DIN STRĂINĂTATE SE POT ABONA PRIN ROMPRESFILATELIA — SECTORUL EXPORT-IMPORT-PRESA P.O. BOX 12201, TELEX 10376 PRSFIR BUCUREȘTI, CALEA GRIVIȚEI NR. 64—66.

ALMANAH AUTO
**almanah
auto** *almanah
auto*
1988



Lei 20